Lane Medical Library

Aus der medizinischen Abteilung der Universitätspoliklinik München.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Richard May).

Das Verhalten der Alkalireserve im Blute bei Inhalation eines ungefähr 10%igen Kohlensäure-Luftgemisches

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

vorgelegt von

Carl Theodor Decker
aus Schwerin

1933

Dissertationsdruckerei und Verlag Konrad Triltsch, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen
Fakultät München.

Referent:
Professor Dr. Richard May.

Herrn Dr. Haas sen.
gen. Hartmann
in Dankbarkeit gewidmet.

Zusammensetzung der Arbeit.

1.) Einleitung. Die Alkalireserve.

2.) Die Versuchsanordnung.

a.) Die Apparatur.

b.) Der Versuch.

3.) Die Resultate der Versuche.

4.) Die gefundenen Werte der Alkalireserve in Bezug auf pathologische Bedingungen.

Zusammenfassung.

Anhang. Krankengeschichten der beobachteten Fälle.

Die Reaktion einer Flüssigkeit ist bedingt durch die Anzahl der Kationen H und der Anionen OH, welche in einem Liter Flüssigkeit enthalten sind. In einer neutralen Flüssigkeit ist die Zahl der H- und OH-Ionen gleich groß. Sie beträgt rund:

$$\frac{1}{10\,000\,000} \text{ Gramm-Ion}$$

im Liter oder wie es üblich ausgedrückt wird:

$$\frac{1}{10^{7}} \quad \text{oder} \quad 10^{-7}.$$

Das Produkt aus H- und OH-Ionen beträgt in seiner Gesamtkonzentration

$$10^{-14}$$

Dieser Wert einer neutralen Flüssigkeit, der in reinem Wasser sein ideales Beispiel hat, gilt auch nach dem Massenwirkungsgesetz in jeder anderen Flüssigkeit.

Die Konzentration der H- beziehungsweise OH-Ionen wird in negativer Potenz von 10 ausgedrückt. Der Einfachheit halber schreibt man, aus der mathematischen Wissenschaft übernommen, nur den Exponenten von 10 und nennt ihn für die H-Ionen = pH, und für die OH-Ionen = pOH. Bei neutraler Reaktion ist der negative Exponent für pH und pOH je gleich 7. Überwiegen bei saurer Reaktion die H-Ionen, so ist pH kleiner als 7, überwiegen bei alkalischer Reaktion die OH-Ionen, so ist pH größer als 7. Die Reaktion einer Flüssigkeit ist von großer Bedeutung und da diese Reaktion von der Ionen-Konzentration abhängig ist, auch die Konzentration der H- und OH-Ionen.

Eine Reihe von Prozessen ist an das Vorhandensein einer bestimmten Reaktion gebunden, so entfalten z. B. die einzelnen Fermente ihre optimale Wirkung bei einer bestimmten pH, wie z. B. Magensaft und Pamkreassaft. Die Bindung und Lösung des Sauerstoffs an Hämoglobin hängt ebenfalls von dieser Reaktion ab. Die Regulation der Atmung durch das Atmungszentrum ist größerenteils eine Funktion der im Blut vorhandenen H-Ionen, als seines Gehalts an Kohlensäure und anderen Säuren, welche reizend auf das Atemzentrum wirken.

Fr. v. Müller sagt: „Der physikalische Zustand der Eiweißkörper, die Stabilität ihrer Lösung, ihre Funktion bald als Säuren, bald als Basen zu wirken, wechseln mit dem pH.

Die Aufrechterhaltung einer bestimmten Reaktion ist von lebenswichtiger Bedeutung."

Die Reaktion der meisten Körperflüssigkeiten liegt mit Ausnahme des stark sauren Magensaftes und des Harns in der Nähe des Neutralpunktes. Die H-Ionenkonzentration des arteriellen Blutes erweist sich am gesunden Menschen sowie am Kranken für die große Mehrzahl der Fälle als außerordentlich konstant. Die Aufrechterhaltung des Säure-Basen-Gleichgewichtes kann auf verschiedenen Wegen zustande kommen, nämlich erstens durch die Ausscheidung der nichtflüchtigen Säuren und Basen durch die Nieren und der flüchtigen CO_2 durch die Lungen und zweitens durch die Wirkung der Puffersubstanzen.

Zu den Puffersubstanzen gehören unter anderen die Salze der Kohlensäure und der Phosphorsäure. Ist in einer Lösung das schwach saure Salz des zweifach-sauren Natriumphosphates PO_4NaH_2 neben dem schwach basischen einfach saurem Natriumphosphat Po_4Na_2H, so kann bei dem Eindringen von Säuren oder Basen eine Verschiebung des Mengenverhältnisses zwischen diesen beiden Salzen und damit ein Ausgleich der Reaktion stattfinden. Ferner dienen als Puffersubstanzen die Eiweißkörper und ihre Spaltprodukte, die sowohl sauren als auch basischen Charakter darbieten können, wie auch Hämoglobin. Eine besonders wichtige Rolle spielen die Salze der Kohlensäure, da bei dem Auftreten einer stärkeren Säure ein Teil des Natrons in Beschlag genommen wird und eine entsprechende Menge von Kohlensäure ausgeschieden wird. Diese tritt als physikalisch gelöste CO_2 in das Blut und wird durch die Lungenventilation ausgeschieden. Das Verhältnis der freien physikalisch gelösten Kohlensäure zu der im doppelkohlensaurem Natron gebundenen CO_2 ist ein wesentlicher Faktor für die H-Ionenkonzentration im Blut und beträgt normalerweise im arteriellen Blute 1/20.

Die Kohlensäurespannung in der Alveolarluft und im arteriellen Blute entspricht durchschnittlich einem Druck von 40 mm Hg oder 3 ccm CO_2 in 100 ccm Blut.

Gelangen aus dem Stoffwechsel oder der Nahrung größere Mengen von Säuren in das Blut, so beanspruchen sie einen Teil des Natrons, der sonst an Kohlensäure gebunden wäre. Der Überschuß an physikalisch-gelöster Kohlensäure wird durch die Erhöhung der Lungenventilation ausgeschieden und das Verhältnis zwischen

$$\frac{CO_2}{CO_3NaH}$$

und damit das pH nicht verändert. Grundsätzlich wiederholen sich die gleichen Vorgänge bei allen krankhaften Zuständen, die mit vermehrter Gewebsatmung verbunden sind, beziehungsweise wo aus irgendwelchen Gründen der Stoffzerfall wächst, sei es durch Infektionen,

durch Vergiftung oder durch die Wirkung von Geschwüren und Geschwülsten, vorausgesetzt, daß die Erregbarkeit des Atemzentrums unverändert und die Funktion der äußeren Atmung normal ist.

In einer Reihe von Krankheitszuständen aber, treffen wir noch auf besondere Verhältnisse. Bei Diabetes mellitus und manchen anderen Zuständen können fixe organische Säuren, besonders Betaoxybuttersäure und Acetessigsäure, in größeren Mengen entstehen und in den Kreislauf eintreten. Das ergibt eine starke Verminderung des verfügbaren Alkali im Gewebe und Blut und damit eine Herabsetzung der Aufnahmefähigkeit für die Kohlensäure des Stoffwechsels.

Es tritt eine Säurevergiftung, eine „Acidose" auf. Die alveolare Tension der Kohlensäure wird durch die verstärkte Atmung bei diabetischer Intoxikation vermindert. Krehl aber sagt:

„Die Kussmaul'sche Atmung bei diabetischer Intoxikation ist nicht immer genetisch erklärlich, da häufig — sogar meistens, keine Erhöhung der H-Ionenkonzentration gefunden wird."

„Ist dann der Atemreiz doch etwas anderes als die Wasserstoffionenzahl?" Nehmen dagegen die basischen Substanzen, z. B. Natron, Kalk, Calcium, im Blut mäßig zu, so wird ein großer Anteil von Kohlensäure an diese Basen gebunden werden und die Menge der freien physikalisch-gelösten Kohlensäure nimmt ab. Die Reaktion des Blutes verschiebt sich nach der alkalischen Seite. Alkalose kann vorübergehend durch forcierte Atmung erzeugt werden. Als dauernde Störung tritt Alkalose bei ungenügender Funktion der Epithelkörper ein.

Bei Alkalose steht also eine größere, bei Acidose eine geringere Menge von Basen für die Aufnahme der Kohlensäure zur Verfügung. Man nennt diejenige Mengen von Basen, welche zur Absättigung der Kohlensäure zur Verfügung steht die

Alkalireserve.

Das Eindringen nicht flüchtiger Säuren in das Blut muß der schwächeren CO_2 ihre Alkalireserve wegnehmen, und dadurch die gebundene CO_2 aus dem Blute verdrängen. Der Grad der Verminderung der Alkalireserve dient als Maßstab für die Menge der eingedrungenen pathologischen Säuren. Durch verschiedene Regulationsmechanismen vermag der Organismus die Blutreaktion auch bei vermehrtem Auftreten saurer Produkte innerhalb sehr enger Grenzen aufrechtzuerhalten. Der Säureüberschuß wird, nach Thannhauser, zu kompensieren versucht:

1. Durch vermehrte CO_2 Abdunstung und dadurch Freiwerden des Alkali.
2. Durch Ammoniak, das der Harstoffsynthese entzogen wird und

3. Durch Pufferwirkung verschiedener anderer Blutbestandteile.

Die Folgen dieser Kompensation, welche eine wahre Säurung im physikalisch-chemischen Sinne, in den meisten Fällen verhindern, sind zu erkennen:

1. in einer Herabsetzung des Kohlensäure-Bindungsvermögens des Blutes.
2. In einer Verminderung der Alkalireserve (Hypokapnie).
3. In einer vermehrten Kohlensäurespannung und
4. (Aber dieses nun in ganz schweren Fällen) In einer Veränderung der Reaktion des Blutes.

Die Konzentration der H-Ionen ist gleich

$$\frac{H_2\,CO_3}{Na\,H\,CO_3}$$

Aus dieser Gleichung geht hervor, daß jede Zunahme der freien CO_2 die Reaktion nach der sauren Seite, eine Vermehrung der Alkalimenge aber zu einer alkalischen Reaktion Veranlassung geben müßte. Die zur Bindung der Kohlensäure verfügbare Alkalimenge bezeichnet man als Alkalireserve. Wir haben bereits oben angeführt, daß größere Mengen von Säuren im Organismus das an Kohlensäure gebundene Alkali mit Beschlag belegten. Es wird mehr Kohlensäure frei, aber in diesem Augenblick greift auch die Atmung als Reaktionsvorgang ein. Nach Winterstein, Henderson, Haldeen und anderen, ist das pH des Blutes der adäquate Reiz für das Atemzentrum. Es kommt zu einer vermehrten Kohlensäure-Abdunstung durch die Lunge und zur Verminderung der Kohlensäurespannung des Blutes. Die Blutreaktion ist jedoch nicht allein von der Höhe der Alkalireserve abhängig, sondern auch von der Höhe der CO_2-Spannung, welche die Blutreaktion im entgegengesetzten Sinne beeinflußt. Die Blutreaktion bleibt gleich, wenn bei Veränderung der Alkalireserve entsprechende Veränderungen der CO_2-Spannung eintreten. Elias sagt:

„Die Ausdrücke Acidose und Alkalose werden von verschiedenen Autoren für ganz verschiedene Begriffe gebraucht." Naunyn nennt Acidose die Hypokapnie (Verminderung der Alkalireserve) — viele andere Autoren verstehen unter Acidose den Zustand mit erhöhter H-Ionenkonzentration. Um diese Begriffe festzulegen, füge ich die Begriffe tabellarisch zusammengefaßt bei. Siehe Tabelle 1.

Tabelle I. Störungen im Säurebasenhaushalt.

Nr.	Alkalireserve		CO_2-Spannung	Dadurch bedingte H. Jonen — Konzentration	Bezeichnung	Beispiele
1.	normal	Eukapnie	normal	normal	Normacidämie-Euhydrie	—
2.	„		erhöht	erhöht	Acidämie = Hyperhydrie (Acidose)	Zu Beginn der Einatm. einer Co_2-reichen Atmosphäre
3.	„		herabgesetzt	herabgesetzt	Alkalämie = Hypohydrie (auch Alkalose)	Zu Beginn einer künstl. Überventilation
4.	erhöht	Hyper-	normal oder herabgesetzt oder nicht entsprechend erhöht	herabgesetzt	Alkalämie = Hypohydrie (Alkalose)	Während einer Sodainfusion
5.	„	kap-	entsprechend erhöht	normal	Normacidämie = Euhydrie	eine bestimmte Spanne Zeit nach einer Sodainfusion. Zustände mit dauernder Kohlensäureüberladung (Emphysem).
6.	„	nie (Alkalose)	mehr als entsprechend erhöht	erhöht	Acidämie = Hyperhydrie (auch Acidose)	im weiteren Verlauf einer Co_2-Inhalation.
7.	herabgesetzt	Hypo-	normal oder erhöht oder nicht entsprechend herabgesetzt	erhöht	Acidämie = Hyperhydrie (auch Acidose)	Zu Beginn einer Säureinfusion
8.	„	kap- nie	entsprechend herabgesetzt	normal	Normacidämie = Euhydrie	eine bestimmte Spanne Zeit nach einer Säureinfusion. Zustände mit dauernd herabgesetzter Kohlensäurespannung. Überventilation. Höhenklima, Acetonämie.
9.		(Acidose)	mehr als entsprechend herabgesetzt	herabgesetzt	Alkalämie = Hypohydrie (Alkalose)	im weiteren Verlauf einer energischen Überventilation.

Ist die Spannung der CO_2 dadurch gesenkt, daß zuviel aus dem Blut entfernt wurde und gleichzeitig auch Alkali aus dem Blut abgegeben wird, so spricht man von einem kompensierten Alkali- oder Kohlensäuredeficit. Ist aber die CO_2-Spannung nicht entsprechend gesenkt, spricht man von dekompensiertem Alkalideficit oder einer Acidosis im strengen Sinne, (Straub). Würde durch Überventilation die CO_2-Spannung auf abnorm niedrige Werte herabgedrückt, ohne, daß entsprechende Alkalimengen aus dem Blut verschwänden, so spricht man vom dekompensierten Kohlensäuredeficit. Kompensierten Alkali- oder CO_2-Überschuß finden wir bei Herabsetzung der Ventilation. Bleibt die Herabsetzung der Ventilation aus, so spricht man vom dekompensierten Alkaliüberschuß oder echter Alkalose.

Verläuft die CO_2-Bindungskurve im normalen Bezirk, so spricht man von Eukapnie des Blutes. Liegt die Bindungskurve unterhalb des Bezirkes, so heißt der Zustand Hypokapnie — ist sie oberhalb des normalen Bezirkes, spricht man von Hyperkapnie (Thannhauser).

Einen großen Anteil an der Regulation hat, nach Thannhauser, auch die Haut. Grödel hat die Hypothese aufgestellt, daß im CO_2-Bade durch Behinderung der respiratorischen CO_2-Abgabe in der Haut, eine CO_2-Stauung entstehe und will darin den „wichtigsten, eigentlich specifischen Wirkungsfaktor des kohlensauren Bades" sehen. Wenn dem so wäre, so müßte sich unter anderem, auch der systematische Besuch überfüllter und vollgequalmter Vereinslokale und Bierkneipen zu Heilzwecken anwenden lassen. Denn in der Luft solcher Lokale findet ebenfalls eine Behinderung der respiratorischen CO_2-Abgabe statt. Die CO_2, — darin sind wohl heute so ziemlich alle Forscher einig —, kann der spezifische Wirkungsfaktor des natürlichen Kohlensäurebades nicht sein. Barth stellt auf Grund seiner Beobachtungen die Heilwirkung der CO_2-Kurorte als eine Reizwirkung dar, die eine Steigerung der uns innewohnenden potentiellen Energie des Cirkulations-Apparates zur Folge habe.

Winternitz stellt fest, daß im CO_2-Bad eine Zunahme der Atemgröße von ungefähr einem Liter in der Minute erfolgt. Die Kohlensäure der Ausatmungsluft wächst stetig, ohne daß eine entsprechende Vermehrung des O-Verbrauches parallel geht. Demgemäß steigt der Respirations-Quotient an und wird selbst größer als 1. Ein Beweis dafür, daß die CO_2 durch die Haut absorbiert wird.

Die Kohlensäureinhalation.

„Die Kohlensäure ist kein Zwischenprodukt des Stoffwechsels, sondern das normale Endprodukt aller Verbrennungsvorgänge. Sie ist nicht geeignet zum weiteren Auf- oder Abbau. Sie wird als schwächste organische Säure, auch im Blut von jeder anderen Säure aus ihren

Verbindungen gedrängt. Beziehungsweise an der Verbindung mit basischen Valenzen verhindert, wenn geeignetes Konzentrations-Gefälle der Kohlensäure und auch der anderen Säuren, vom Gewebe zum Blut bestehen." (Sturm)

In der Praxis kennen wir für eine Kohlensäure-Inhalation folgende Indikationen: Atmungslähmung, Morphium- und Schlafmittelvergiftung —; wegen ihrer Blutwirkung bei der Kohlenoxydvergiftung — wegen ihrer Stoffwechselwirkung bei Tetanie, Strahlenkater, Asthma-bronchiale und nach Fischer-Basels bei Krebsbehandlung.

Die Kohlensäurewirkung in Bezug auf den Kreislauf, zeigt sich in folgenden Symptonen: Steigerung des Blutumlaufes, des Minuten- und Schlagvolumens, daher gute Erfolge bei Vasomotorenlähmung, bei Kollaps, bei Infektionskrankheiten, nach Operationen und bei Schock (Krötz).

Es sind Tierversuche bei Straub erwähnt, diese zeigen bei CO_2-Inhalation starke Verschiebung der aktuellen Reaktion des Arterienblutes nach der sauren Seite. Wie weit diese Verschiebung ausschließlich durch den Anstieg der CO_2-Spannung erklärt werden kann, ist aus den Versuchen nicht eindeutig zu unterscheiden. Es besteht die Möglichkeit, daß noch andere Säuren im Blut auftreten. Davies, Haldane und Kennaway machten Versuche an Menschen. Sie ließen zwei Stunden lang von 5,22 bis 5,59% und von 6,1 bis 6,45% Kohlensäureluftgemische inhalieren. Die Kohlensäurebindungskurve war am Schluß nicht merklich geändert. Eine Reaktionsverschiebung ist also ausschließlich auf die erhöhte CO_2-Spannung zu beziehen. Dementsprechend fand sich während des Versuches eine stärkere Säureausscheidung und eine Verdopplung der Ammoniakausscheidung im Harn.

Ich habe bei einer Reihe Patienten 10% Kohlensäure-Luftgemische inhalieren lassen und zwar täglich, meist über eine längere Zeit. Es wurde dann in bestimmten Zwischenräumen — die leider nicht alle zeitlich gleich eingehalten werden konnten, da die Patienten der häufigen Blutentnahme meist erheblichen Widerstand entgegensetzten — Blut entnommen. Ich habe daher die Versuche in zwei Klassen geteilt und zwar dergestalt, daß die Blutentnahme der einen Kategorie — fast sofort nach Beendigung der jeweiligen Inhalation — in der anderen — am nächsten Tag vor der neuen Inhalation, also nach 24 Stunden, vorgenommen wurde. Die Untersuchung erfolgte nach der van Slyk'schen Methode, die, auch wie die Versuchsanordnung nachstehend beschrieben ist.

Hinweis.

Christiansen, Douglas und Haldane (1914) haben das venöse Blut mit Kohlensäure enthaltender Luft gesättigt, um den Unterschied zwischen dem Kohlensäuregehalt des arteriellen und venösen Blutes auszugleichen.

Der Stand der Kohlensäurekapazität im venösen Blut ist proportional dem Stande der Bicarbonate im arteriellen Blute, was sie experimentell nachweisen konnten und daher kann dieser als Maßstab für die Bicarbonate bzw. Acidosis genommen werden.

Van Slyke hat die Kohlensäurekapazität im Plasma genommen, für die Bestimmung der Alkalireserve. Da sich die Kohlensäurekapazität leichter im Blutplasma bestimmen läßt und das Plasma tage- bis wochenlang hält und auch dann noch Kohlensäure bindet.

Dieser Methode bedienten wir uns zur Bestimmung der Alkalireserve.

Die Versuchsanordnung.

Zu den Versuchen stand mir ein Waldenburg'scher Apparat zur Verfügung. Dieser besteht in der Art eines großen Spirometers aus einem großen Zylinder, welcher in Wasser taucht. Der Durchmesser beträgt 28 cm, seine Länge 90 cm. Außen ist am Zylinder eine Gradeinteilung derart angebracht, daß man die über dem Wasserspiegel befindliche Luftsäule in ihrer Höhe in cm ablesen kann und somit den Inhalt des Zylinders leicht errechnen kann. Der Zylinder selber ist durch Gewichte, die über Rollen laufen, im Gleichgewicht gehalten, so daß bei einer Inhalation keinerlei mechanische Momente wie z. B. durch Ansaugen des Zylinderinhaltes seitens des Patienten in Frage kommen. Am Boden des Wasserbehälters, in den der Zylinder eintaucht, ist ein Verbindungsrohr, das bis zur Mitte des Gefäßes reicht, und kurz nach oben abgebogen ist, eingelötet. Nach außen ist dieses Rohr durch einen Hahn geschlossen. Dies hat den Vorteil, daß einerseits das Wasser aus dem Behälter, der doch ziemlich groß ist, leicht abgelassen werden kann. Andererseits aber kann man durch diese Vorrichtung das in dem Behälter befindliche Wasser leicht mit Kohlensäure absättigen. Dies geschieht dadurch, daß man die Kohlensäurebombe mittels eines Schlauches an dem geschlossenen Hahn befestigt und langsam die unter Druck stehende Kohlensäure einströmen läßt. Man kann dies soweit regulieren, daß nur ganz langsam eine Blase nach der andern aufsteigt und erreicht so mit wenig Verlust an Kohlensäure eine gute Absättigung des Wassers. Weiter dient dieses Rohr zur Füllung des Zylinders und der Herstellung des Gasgemisches. Man füllt den Zylinder bis zu einer gewissen Zentimeterhöhe mit Kohlensäure und pumpt nun durch den gleichen Hahn Luft. Die un-

ter Druck stehende Luft wirbelt in dem Wasser mit ziemlicher Gewalt in die Höhe und durch das Springen der Blasen an der Wasseroberfläche entsteht eine Wirbelbewegung, die eine gute Durchmischung der beiden Gase herbeiführt. Ich habe wiederholt den Zylinderinhalt in Bezug auf die Mischung durchgeprüft (siehe Tabelle).

Zur Entleerung des Zylinders ist am oberen Teil ein Rohrstutzen angelötet, der durch einen Gummischlauch in Verbindung mit dem Mundstück, welches für den Patienten dient, steht. An dem Mundstück befindet sich ein Dreiwegehahn, so daß die Versuchsperson durch eine Hahndrehung nach rechts ausatmen kann und eine Hahndrehung zur Mitte in Verbindung mit dem Gasgemisch steht.

Die Prüfung des Gasgemisches und die Feststellung des Prozentgehaltes an Kohlensäure wurde durch folgende Apparatur vorgenommen. Ein 50 cm langes in hundert Teile geteiltes Rohr, welches oben und unten durch Hähne verschlossen ist, ist mit Wasser völlig gefüllt. Füllt man jetzt dieses Rohr mit dem Gasgemisch derart, daß das Wasser durch das Gas verdrängt wird, so kann man durch den oberen Hahn, der einen kleinen Trichter hat, etwas Natronlauge zufügen. Kurze Zeit nach dem Öffnen des oberen Hahnen strömt die NaOH in das Rohr hinein. Man läßt dann ein bis zwei ccm einlaufen ohne daß Luft einströmt. Durch einiges Umschütteln wird die im Gasgemisch vorhandene Kohlensäure resorbiert. Es entsteht ein geringes Vacuum und dadurch wird bei Öffnen des unteren Hahnes, der im Wasser taucht, in das Rohr hinein Wasser angesogen. Gleicht man jetzt den inneren und den äußeren Wasserspiegel aus, so kann man an der Graduierung, die ja auf 100 geeicht ist, die Prozentzahl der in dem Gemisch vorhandenen Kohlensäure ablesen.

Wir haben also die Möglichkeit, jederzeit das Gemisch auf seinen Prozentgehalt zu prüfen.

Der Flüssigkeitsstand ist inclusive der eingeleiteten Menge NaOH festgestellt. Wir erkennen daraus, daß eine vorherige genaue Bestimmung in ccm der eingeleiteten NaOH überflüssig ist, da das Wasser nur soweit eindringt, wie Raum vorhanden ist, und ein geringer Bruchteil bereits von der NaOH eingenommen ist. Wichtig ist, daß die NaOH immer frisch ist, da sich die Aufnahmefähigkeit ändert. Um den äußern und innern Wasserspiegel ausgleichen zu können, habe ich das untere Ende des graduierten Rohres mit einer umgekehrten Flasche verbunden, in die dicht am Hals ein Glasrohr eingeschmolzen war, während durch den Gummistopfen, der den Verschluß der Flasche bildet, ein Glasrohr fast bis zum Boden der Flasche reicht. Die Flasche selber ist an einem Stativ, an dem sie verschoben werden kann, befestigt.

Bei der Untersuchung des Gasgemisches im Zylinder zeigte sich auch nach 15 Minuten nach der Füllung desselben der prozentuale

Gehalt fast unverändert. Nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über die Zahlen des Inhaltes am Anfang, bei Teilstrich 75; 50; 25; und bei fast völliger Entleerung

Datum:	1.7. 30	2.7. 30	3.7. 30	4.7. 30	17.12. 30	18.12. 30
Kohlensäurefüllung des Zylinders bis Teilstrich	11	15	16	14	18	11
Luftfüllung des Zylinders bis Teilstrich	78	78	78	78	75	75
Probeentnahme aus dem Zylinder am Anfang in %	10	13,2	14	12	/	10,4
bei Teilstrich 75	10	13,1	13,8	12	14	10,3
50	9,8	13	13,9	11,9	13,8	10,1
25	9,5	13,3	14	12	13,8	10
Restuntersuchung	9,5	13,4	14	12	14	10,2

Diese Tabelle, welche nur einen Teil der Untersuchungen darstellt, die ich willkürlich herausgegriffen habe, zeigt nur geringe Schwankungen. Ich habe bei jeder Inhalation, bei jeder neuen Füllung die Anfangs- und Endwerte kontrolliert, so daß ich jederzeit in der Lage war genau festzustellen wieviel Prozent die Mischung betrug. Für den Gang der Untersuchung genügt die Feststellung, daß sich ein annähernd gleichbleibendes Gemisch im Zylinder befand. Diese Schwierigkeit wird leicht behoben, wenn man die im Handel befindlichen 10% Kohlensäurebomben verwendet.

Die Anordnung der Inhalation.

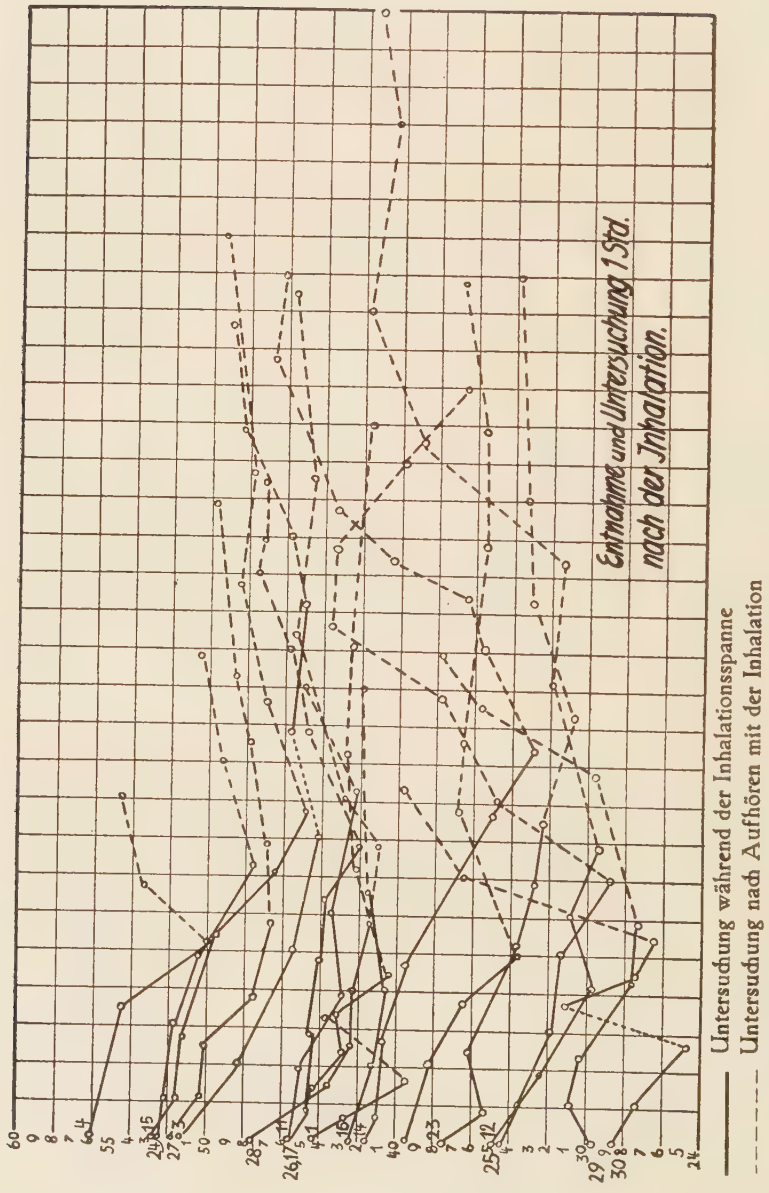
Die Versuchsperson wurde nach der allgemeinen Untersuchung und der Diagnosenstellung, da ich in der Auswahl der Patienten sehr vorsichtig war, morgens nüchtern bestellt und nun bei der einen Versuchsreihe das Blutbild, bei einer zweiten die Alkalireserve bestimmt. Dann erst kam der Betreffende zur Inhalation. Das erste Mal wurde probeweise nur ein Zylinder inhaliert, um zu erkennen, ob der Patient auch keine Beschwerden äußerte, und damit der Versuch nicht durchgeführt werden könnte. War dies nicht der Fall, so erhielt er am nächsten Tag zwei Zylinder, dann folgende Tage jeweils drei. Sonntags wurde nicht inhaliert. Bei sämtlichen untersuchten Patienten traten fast keine Beschwerden auf. Die Inhalation wurde als angenehm empfunden. Die geäußerten Klagen liefen alle nur auf das eine bekannte Moment hinaus „man müsse aber tief atmen".

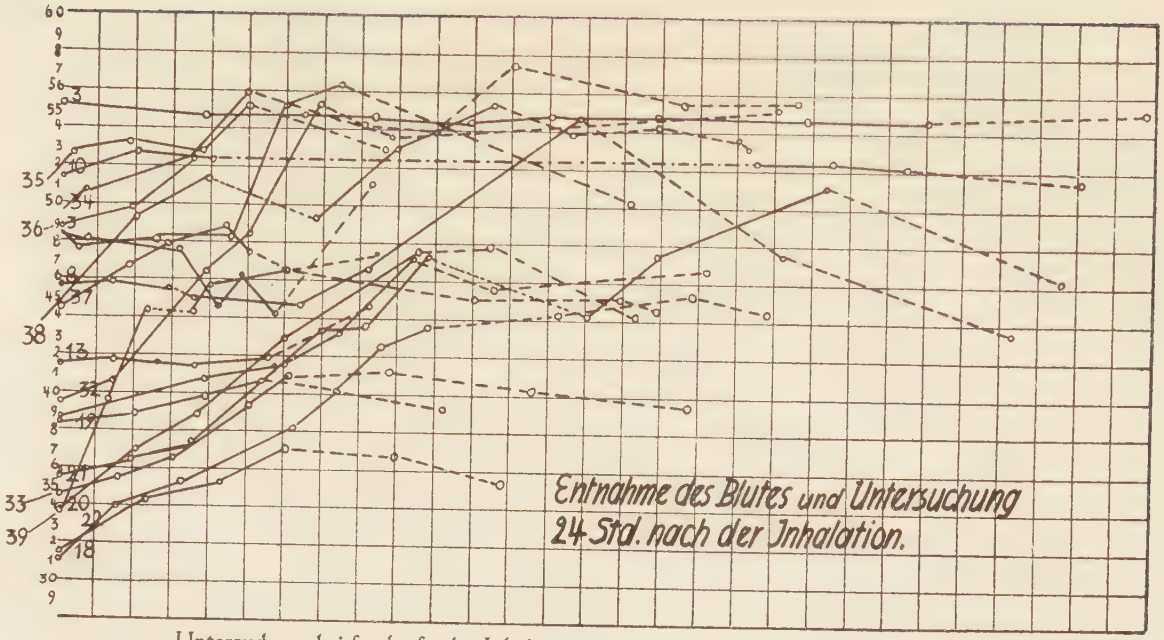
Bei dem Fall R. Franz 6813/30 fand ich einmal eine Klage über Schwindel. Allerdings gab mir dieser Patient, der an Diabetes leidet, zu, er habe bisher noch nichts gegessen. Da diese Klage erst nach einer Reihe gut vertragener Inhalationen einmal auftrat, habe ich die Untersuchung fortgesetzt.

Die Versuchsergebnisse.

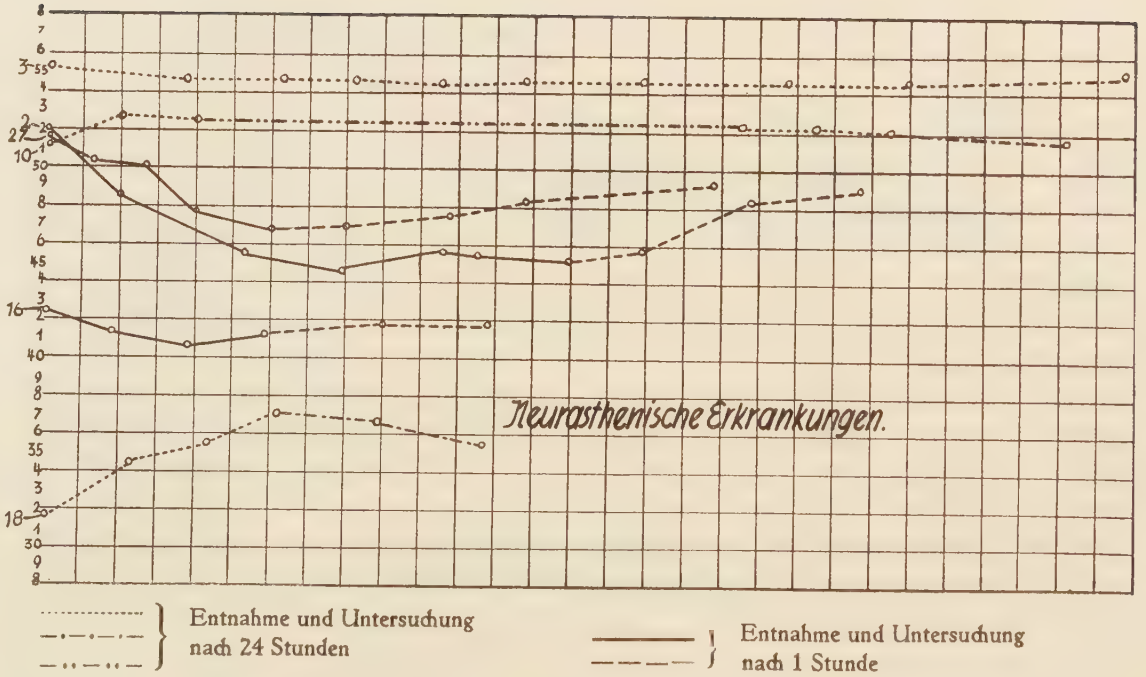
Die Werte der Alkalireserve in Bezug auf pathologische Bedingungen.

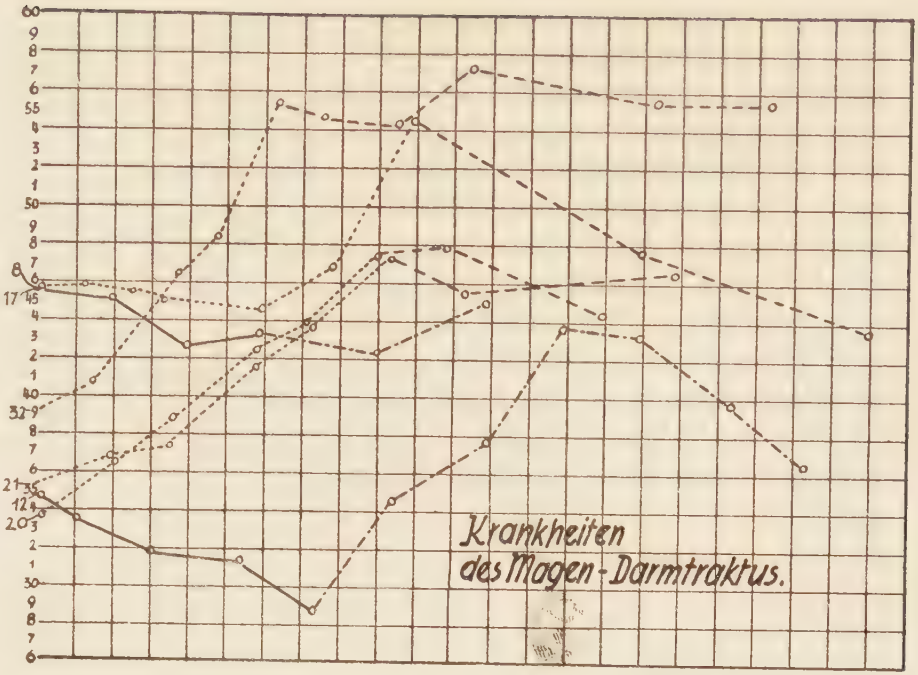
Zusammenfassung.





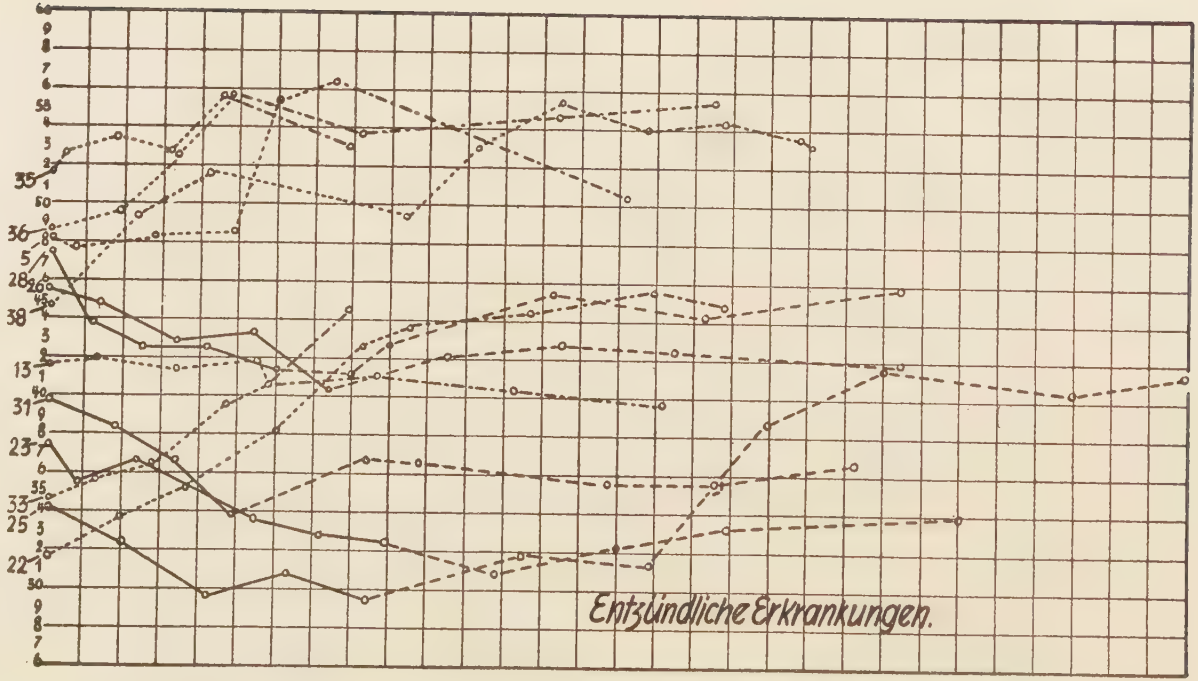
Untersuchung bei fortlaufender Inhalation
Untersuchung nach Abbruch der Inhalation
Inhalationspause


Neurasthenische Erkrankungen.
Entnahme und Untersuchung nach 24 Stunden
Entnahme und Untersuchung nach 1 Stunde



Entnahme und Untersuchung nach 24 Stunden

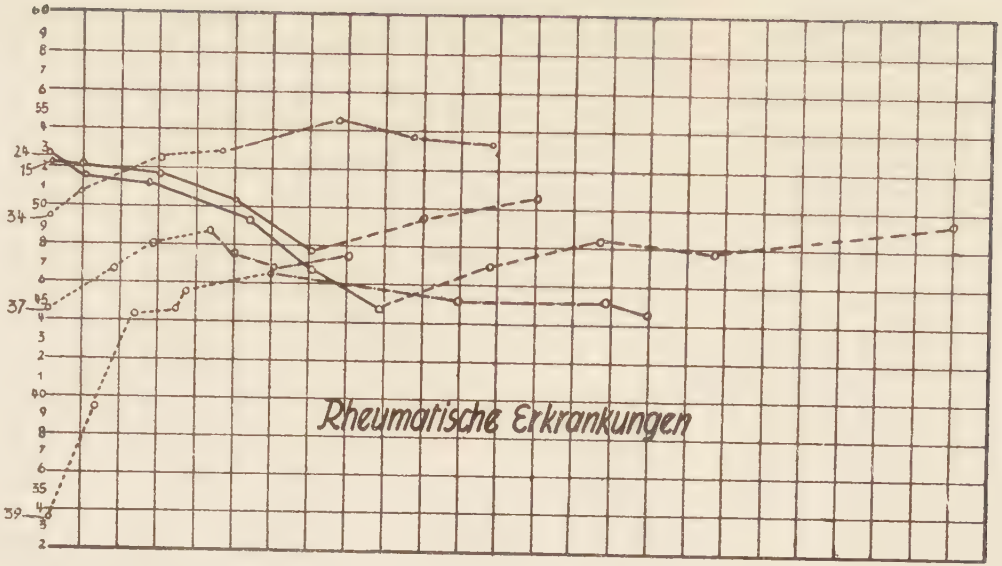
Entnahme und Untersuchung nach 1 Stuude



..... } Entnahme und Unter-
—·—·— } suchung nach 24 Stunden

——— } Entnahme und Unter-
– – – – } suchung nach 1 Stunde

} während der Inhalation
} nach Beendigung d. Inhal.



..... } Entnahme und Untersuchung
—·—·— } nach 24 Stunden

——— } Entnahme und Untersuchung
– – – – } nach 1 Stunde

Ich habe es mir jetzt zur Aufgabe gemacht — die Veränderung der Alkalireserve zu untersuchen, bei einer höheren Kohlensäurespannung der Außenluft, wie die normale, und zwar eines Gemisches, bestehend aus circa 10% Kohlensäure und circa 90% Luft.

Es gibt Versuche die Alkalireserve zu verschieben und zwar durch äußere Einflüsse. So beobachteten Fasold, Magnus, Lewi, daß nach Verabreichung von Natriumbicarbonat an Diabetiker, deren Ausscheidung an β-Oxybuttersäure erheblich ansteigt. Es wurde damit erklärt, daß die in den Geweben aufgestapelte β-Oxybuttersäure durch Alkali ausgeschwemmt würde. Nach Darreichung von Alkali an Gesunde, steigt die Ausscheidung von Ketonkörpern. Das gleiche Phänomen tritt aber auch auf, nach Hyperventilation o h n e Alkalieinnahme. Einer Verminderung der CO_2 muß eine Verminderung der Bicarbonat-Konzentration folgen, damit

$$\frac{H_2CO_3}{NaHCO_3}$$

konstant bleibt. Das heißt: Es wird Alkali überflüssig und zu einem kleinen Teil wird es als Salz der β-Oxybuttersäure ausgeschieden. Der Urin wird alkalisch. Die Ammoniak-Ausscheidung geht zurück, so, daß die vermehrte Oxybuttersäure weder als freie Säure, noch als Ammoniumsalz zugegen sein konnte. Die Ausscheidung der Acetonkörper bei dem hungernden Säugling tritt bedeutend früher auf nach Verabreichung von Alkali — dagegen war sie bedeutend verspätet nach Säuregaben in Form von NH_4Cl. Man muß darauf hinweisen, daß allen diesen Schlüssen keine Erklärungen im strengen Sinne folgen, — denn die übliche Beschreibung des Säure-Basen-Gleichgewichtes ist eine bilanzmäßige und geht kaum auf physiologisch-chemische Vorgänge ein, die das Auftreten der beschriebenen Regulationsvorgänge bedingen. Bei jeder Acidose tritt eine Senkung der Alkalireserve ein. Legt man zu der konstanten Kost eine größere Menge von Bicarbonat zu, so ergibt sich eine, oft außerordentlich erhöhte, Ausscheidung der organischen Säuren. Steigerungen um das Zwei- bis Dreifache ist nichts ungewöhnliches. Ihre Menge ist dann auch ein mehrfaches der Phosphorsäure. Die NH_3-Ausfuhr geht um ein beträchtliches zurück oder verschwindet fast ganz. Der Harn wird alkalisch, sodaß nur die Möglichkeit besteht, daß die organischen Säuren als Alkalisalze vorliegen. Jede Nahrung enthält ausscheidungspflichtiges Alkali. Wird gleichzeitig Säure verabreicht, so entfällt der Anlaß dieses Alkali mit Hilfe der organischen Säuren auszuscheiden. Während des Hungers wird die kompensatorische Senkung der Alkalireserve zur CO_2-Spannung sicher zum Teil durch Ausscheidung organischer Säuren besorgt. Stellt man nun HCl zur Verfügung, so wird diese herangezogen und die eingesparten organischen Säuren können verbrannt werden.

Führt man verbrennbare organische Säuren in Form ihrer Alkalisalze dem Organismus zu, so tritt der gleiche Effekt wie bei Bicarbonatgaben ein. Das Anion verbrennt und das Kation wird unter der Erscheinung der Alkalose ausgeschieden. Der Harn wird alkalisch, die Carbonate treten in ansehnlichen Mengen auf, die Ausscheidung der organischen Säuren schnellt in die Höhe und die NH_3-Ausfuhr geht zurück.

Über den Einfluß der Nahrung auf die CO_2-Spannung, fanden Straub und seine Mitarbeiter, daß die CO_2-Spannung eine Stunde nach dem Essen auf mehrere Stunden ansteigt. Jeder Mahlzeit geht eine leichte Senkung der CO_2-Spannung voraus. Bennet und Dodds fanden, daß bei mangelnder HCl-Produktion des Magens der Anstieg der CO_2-Spannung ausfällt, während er bei Hyperacidität verstärkt ist.

Hermanns und Sakr fanden, daß die Regulierung des Säure-Basen-Gleichgewichtes bei Isochlorhydrie in ganz anderer Weise wie bei der Hypersekretion des Magens verläuft. Sie beobachteten bei letzterer ein Anwachsen der Ausschläge in den digestiven Tagesschwankungen über das Maß des normalen hinaus. Bei der Achylie verläuft die Kurve der Tagesschwankungen in flacher Ebene, oder in kleinen negativen Zacken. Ähnliche Beobachtungen machten Kauders und Porkes, Endres, Veil, Hubbard und Munford.

Die Erscheinung, daß die Schwankungen der Alkalireserve bei Hyperchlorhydrie im Gegensatz zur Achylie von größerem Ausmaße sind wie unter normalen Verhältnissen, weist auf den Einfluß der, während der Magensekretion auftretenden Chlorverluste im Bezug auf das Puffersystem des Blutes hin. Die Blutreaktion ist während der Verdauung der Hyperchlorhydrie nach der alkalischen Seite, bei Isochlorhydrie in saurer Richtung gefährdet. Diese Tendenz ist bei der Hyperchlorhydrie und bei dem Normalen stärker als bei dem Achyliker und wird durch verminderte Atemtätigkeit (erhöhte Kohlensäurespannung im arteriellen Blute) und durch vermehrte Ausscheidung basischer Valenzen in den Harn reguliert und ausgeglichen. Die Blutreaktion ist jedoch nicht allein von der Höhe der Alkalireserve abhängig, sondern auch von der Höhe der CO_2-Spannung, welche die Blutreaktion im entgegengesetzten Sinne beeinflußt. Die Blutreaktion bleibt gleich, wenn bei Veränderungen in der Alkalireserve entsprechende Veränderungen in der CO_2-Spannung eintreten. Die Reaktion des Blutes wird durch sehr präcis funktionierende Regulationsvorgänge festgehalten. Atmung, Nierenfunktion, Herstellung von NH_3, Puffereigenschaften der organischen Flüssigkeiten, Ionenverschiebung zwischen Zelle und Flüssigkeit. Zu dieser Ionenverschiebung zwischen Zelle und Flüssigkeit, müssen wir auch die Ambard'sche

Theorie heranziehen. Aus den Arbeiten von Zuntz, Hamburger, Rona und György, Gürber und anderen, ist seit langem bekannt, daß Cl-Ionen aus dem NaCL des Blutplasmas in die Erythrocyten wandern, wenn man das Blut mit irgendeiner Säure versetzt. Dringt nun irgendeine Säure, CO_2, organische oder anorganische Säure in die Blutbahn ein, so wird aus dem NaCL des Plasmas HCL bis zu einem bestimmten Gleichgewicht in Freiheit gesetzt. Sie verbindet sich mit den Eiweißkörpern des Blutes zu salzsauren Eiweißverbindungen. Da nun das Eiweiß zum überwiegenden Teile in den Erytrocyten ist, erfahren diese eine stark erhöhte HCL-Ladung. Nach van Slyk gehen die Veränderungen in den Erytrocyten parallel mit gleichsinnigen Veränderungen im Gewebe. So erfährt auch das Atemzentrum eine Erhöhung seiner HCL-Ladung und diese Erhöhung löst, nach van Slyk, einen specifischen Reiz aus, dessen Folge, Ausschwemmung von Blutkohlensäure, sinken der Alkalireserve in Anpassung an die gesunkene CO_2-Spannung und Ausscheidung der organischen Säuren ist. Das gleiche Sinken der Alkalireserve beobachtete ich bei der Untersuchung nach der Inhalation.

Betrachten wir jetzt den Vorgang der CO_2-Aufnahme und -Abgabe im Blut, so finden wir, daß das Blutplasma bei wachsendem CO_2-Teildruck etwas mehr CO_2 zu binden vermag. Diese Tatsache verdankt es einer Eigenschaft, welche man als Pufferung bezeichnet und die darauf beruht, daß mit Zufügen saurer Valenzen durch zutitrieren von CO_2, dieser, basische Valenzen zur Bindung zur Verfügung gestellt werden. (Umwandlung von Biphosphat in Monophosphat mit Verschiebung der Reaktion nach der sauren Seite.) Das Biphosphat stellt einen Teil seines Alkali für die CO_2 zur Verfügung. Hauptpuffer ist jedoch das Hämoglobin = Hb. Das Hb. verleiht dem Blute eine außerordentliche Widerstandsfähigkeit gegen die Reaktionsänderung. Erst mit zunehmender Acidose sinkt die CO_2-Spannung ab und erreicht im Coma sehr tiefe Werte. Aber man findet, abgesehen von diesen ganz vorübergehenden Zuständen, auch in pathologischen Fällen kaum eine merkliche Veränderung der aktuellen Reaktion, außer bei Zuständen, bei dem der Regulationsmechanismus bereits schwer geschädigt ist, wie bei Narkose oder in der Agonie. Kurz dauernde Veränderungen sind natürlich möglich, bei plötzlichen Überschwemmungen des Organismus durch intravenöse Injektion von Säuren bzw. Alkali, oder plötzlicher Veränderung in der Atmung. Eine Verminderung der Alkalireserve tritt andererseits auch ein, sobald organische Säuren in abnormer Menge im Stoffwechsel entstehen und das Alkali aus dem Bicarbonat wegnehmen. Ein gleicher Zustand tritt ein, wenn die basischen Substanzen in großer Menge durch die Nieren oder den Darm ausgeschieden werden.

Nun muß einer Verminderung der Alkalireserve ein Absinken der CO_2-Spannung parallel gehen, um die Konstanz der aktuellen Reak-

tion des Blutes aufrecht zu erhalten. Den gleichen Zustand finden wir auch bei der entgegengesetzten Ursache. Wird zuviel CO_2 abgedunstet, so wird Alkali durch die Nieren ausgeschieden.

Die Ergebnisse der Inhalationen lassen sich nun in zwei Typen trennen. Diejenigen des Anstieges und die des Abfalls. Die Untersuchung der Alkalireserve fast direkt bis eine Stunde nach der Inhalation zeigt einen Typ, der trotz der zugeführten CO_2 das Bindungsvermögen des Plasmas herabsetzt.

Normalerweise beträgt die Alkalireserve, gemessen an dem Kohlensäurebindungsvermögen des Plasma, 53—80 Volumenprozent.

Van Slyke hat hierüber folgende Tabelle aufgestellt:

Aktuelle Bicarbonatreserve (Plasmabicarbonat CO_2 vermindert auf 0° und 760 Hg.)	Art des Untersuchten.
80 — 53	Normal
53 — 40	Milde Acidose
40 — 30	Starke Acidose
unter 30	Schwere Acidose

Wenn man nun die gefundenen Kurven mit dem oben gesagten vergleicht, so findet man die gleichen Erscheinungen, obwohl man annehmen müßte, daß es umgekehrt sei, da ja keine Säure außer der zugeführten CO_2 vorhanden ist und infolgedessen das Bicarbonat zur Absättigung der CO_2 zur Verfügung steht. Es ist aber bekannt, daß bei Hyperventilation mehr CO_2 abgedunstet wird. So ist auch dieser Ausgleich im Blut erklärlich. Es wird, um das Säure-Basen-Gleichgewicht wiederherzustellen, auch Alkali abgegeben. (Straub, Stillmann und Cullen)

Ob es sich nun in diesem Falle um eine Acidose handelt, kann ich nicht beurteilen, denn es ist nur festgestellt, daß das Blut nicht mehr die gleiche CO_2-Spannung hat, aber nicht, daß das Blutalkali durch eine andere Säure in Anspruch genommen wurde. Es ist ja nur eine Säure zugeführt, die Kohlensäure des Inhalationsgemisches, und diese hätte ja bei der Untersuchung der Alkalireserve als solche gebunden oder frei wiedergefunden werden müssen. Van Slyke bestimmt ja die im Plasma vorhandene CO_2 Bindungsmöglichkeit.

Hiermit lassen sich auch die Versuche von Grand und Goldmann vergleichen, die nach Hyperventilation das Auftreten der Erscheinungen der Tetanie fanden. Die Alkalireserve des Blutes war dabei vermindert. Von dieser Beobachtung leiteten sie die Theorie ab, daß die Tetanie durch die bei der Hyperventilation auftretende Verminderung (Verschiebung nach der alkalischen Seite?) der Alkalireserve hervorgerufen werde. Wenn Grand und Goldmann eine Verminderung der Alkalireserve fanden, so dürfte es sich keinesfalls um eine Alkalose, sondern um eine Acidose handeln (siehe obenstehende Tabelle van Slyke). Sie fanden aber, worauf es mir jetzt in der Haupt-

sache ankommt, daß die Alkalireserve vermindert war. Bei jeder der von mir ausgeführten und überwachten Inhalationen fand ich Hyperventilation. Das Resultat meiner Versuche ergab die gleiche Kurve (siehe Tabelle III).

Die Werte bewegen sich am Anfang der jeweiligen Untersuchung im allgemeinen in normalen Grenzen. Nur in zwei Fällen (Kurve 29 und 30) fand ich eine schwere Acidose (Fall 30 ein inoperables Magen Ca. Fall 29 ein unspezifischer Fluor. Die Nachforschung nach diesem letzteren Fall ergaben, daß die Patientin sechs Monate nach Abschluß der Inhalation ad excitum kam. Eine Obduktion ist leider nicht gemacht worden).

Tabelle IV zeigt die Zusammenstellung der Alkalireserveuntersuchungen und Blutentnahmen nach 24 Stunden, also vor Beginn der nächsten. Hier zeigt sich ein aufsteigender Typ. Die Alkalireserve steigt, sich allerdings immer in den Grenzen des normalen haltend, an. Aber wir erkennen, wie der Organismus durch die regelmäßig fortdauernden Stöße sich langsam darauf einstellt, diesen Säurestößen zu begegnen. Das CO_2-Bindungsvermögen steigt, bewegt sich aber immer in den von van Slyke angegebenen „normalen" Werten. Zur Beurteilung dieser Kurven möchte ich noch eine von allen Patienten einstimmig gemachte Bemerkung heranziehen. Sämtliche versicherten, daß sie nach der Inhalation „tüchtig Hunger" bekämen. Diese Bemerkungen könnten zu einer Verbindung beider Kurventypen Anlaß geben. Theoretisch könnte der Inhalationsstoß mit seinem Sinken der Alkalireserve ein Reiz sein, andere Säuren aus dem Organismus zu binden. Dodds stellte nach der Nahrungsaufnahme eine Erhöhung mit darauffolgendem Abfall der Alveolarkohlensäurespannung fest. Er bringt den Anstieg der Kohlensäurespannung mit dem Einsetzen der Magensekretion, den Abfall mit der Resorption in Zusammenhang. Die Kohlensäurespannung wurde von Straub, Beckmann, Erdt und Mettenleiter im arteriellen nach Haldane und im venösen nach Plesch bestimmt. Das Ergebnis dieser Untersuchung bestand darin, daß man ein Ansteigen der Kohlensäurespannung im Blut nach dem Frühstück fand. Am höchsten war die Spannung zwischen 11 und 12 Uhr, während sie vor dem Mittagessen abfiel. Veil zeigt in seinen Untersuchungen, daß die Kohlensäurespannung der Alveolarluft nach den Mahlzeiten zunimmt, während der Säuregrad des Harns abnimmt. Schittenhelm zeigt Beziehungen zwischen der Säureproduktion des Magens und dem Harnammoniak, welches zur Neutralisation dient. Auch Hasselbach konnte diese Resultate bei seinen Versuchen bestätigen. Ebenso Veil, Boenheim, Straub.

Die Zusammenstellung einzelner Krankheitsgruppen ergibt, daß die Veränderungen neurasthenischer Erkrankungen ganz minimal sind (Tab. V). Dagegen sind die Erkrankungen des Magendarmtrac-

tus sehr erheblichen Schwankungen unterworfen. Wir haben oben bereits über die Beziehungen des Magensaftes und der Magensaftsekretion gegenüber der Alkalireserve gesprochen. Schittenhelm, Loeb, Dodds, Porges, Leimdörfer und Markowici haben Arbeiten in diesem Sinne veröffentlicht.

Weniger ausgeprägt in den Schwankungen sind die rheumatischen und entzündlichen Erkrankungen. Dabei zeigen aber alle Kurven die Tendenz nach Beendigung der Inhalation sich dem Anfangswert zu nähern.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Bereitschaft des Organismus zur Verarbeitung von Kohlensäurestößen mit der Gewöhnung und Regelmäßigkeit der CO_2-Stöße steigt.

Anhang.

Krankengeschichten der beobachteten Fälle

Nro. 1. Name: W.... Josef. ...../..
Diagnose: Emphysem.
Entnahme und Untersuchung d. Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation 2 tägl. 3 Zyl. Dauer vom 4. 12. 31 bis 12. 12. 31 und am 21. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
4.12.31	80	20	721,0	0,60	0,58	0,59	0,95	0.570	0,551	0,560	45,3	43,3	44,3	44,3
7.12.31	81	20	710,0	0,60	0,58	0,58	0,93	0,551	0,539	0,539	43,3	42,4	42,4	42,7
12.12.31	84	20	729,0	0,53	0,54	0,52	0,96	0,510	0,519	0,510	39,5	40,4	38,5	39,4
			Inhalationspause 8 Tage.											
20.12.31	79	20	727,0	0,58	0,58	0,57	0,96	0,56	0,56	0,55	44,3	44,3	43,5	43,8

Bemerkungen:

1. Fall. W. Josef. 7827/31.
W. klagt über starkes Herzklopfen. Halsschmerzen, Atemnot. 65jähriger Mann im guten Ernährungszustand. Größe 1.67 m, Gewicht 71 kg. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Kopf o. b. Pupillen reagieren gut auf L. und Ko. Zähne fehlen größtenteils. Zunge etwas belegt.
Lunge: Grenzen gut verschieblich, Klopfschall sonor, Atemgeräusch verschärft.
Herz: Grenzen nach links und rechts verbreitert. Spitzenstoß außerhalb der Mamillarlinie fühlbar. Systolisches Geräusch über der Spitze. Töne sonst o. B. Aktion etwas unregelmäßig. Arterien etwas rigide. R.R. 240/120. Bauch o. B. Reflexe normal, keine pathologischen. Diagnose: Hypertonie, Emphysem.

Nro. 2. Name: L.... Therese...../....
Diagnose: Asthenie, nervöser Erschöpfungszustand.
Entnahme und Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalat.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 12. 11. 31 bis 22. 12. 31 und vom 5. 1. 32 bis 22. 1. 32.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
12.11.31	—	20	725,0	0,66	0,68	0,67	0,95	0,627	0,650	0,636	50,0	52,2	51,5	51,4
22.11.31	—	20	725,7	0,62	0,63	0,63	0,95	0,589	0,598	0,598	47,1	48,1	48,1	48,4
7.12.31	—	20	735,8	0,60	0,60	0,61	0,94	0,570	0,580	0,580	45,9	46,2	46,2	45,6
22.12.31	—	20	725,0	0,60	0,62	—	0,94	0,560	0,570	0,570	43,3	45,3	—	44,3
		Inhalationspause.												
5.1.32	—	20	725,0	0,62	0,61	0,62	0,95	0,589	0,568	0,598	47,1	45,3	47,1	45,9
10.1.32	—	20	717,6	0,61	0,60	0,62	0,94	0,560	0,567	0,580	46,2	45,0	45,3	45,5
22.1.32	—	20	730,0	0,59	0,58	0,59	0,96	0,570	0,560	0,570	45,3	44,3	45,3	45,0
		Inhalationsende.												
1.2.32	—	20	730,0	0,60	0,61	0,61	0,96	0,576	0,585	0,585	45,3	46,2	46,2	45,9
14.2.32	—	20	730,0	0,63	0,62	0,63	0,95	0,598	0,589	0,598	48,1	47,1	48,1	48,4
28.2.32	—	20	719,0	0,63	0,65	0,64	0,94	0,60	0,62	0,51	48,1	50,0	49,0	49,0

Bemerkungen: Gewicht am 18. 11. 41 kg, am 22. 11. 40,8 kg, am 18. 12. 41 kg, 15. 12. 43 kg, am 22. 1. 32 44 kg, 1. 2. — 14. 2. — 28. 2. 32 = 43 kg.

2. Fall. S. Therese. 6445/31.
S. klagt über Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, fühlt sich matt und müde. Hat bisher auf kein Medikament reagiert. Sie führt ihre Beschwerden auf Überarbeitung zurück. 22jährige Frau in sehr mäßigen Ernährungszustand. Größe 156 cm, Gewicht 41 kg.
Haut blaß, etwas gelblich. Sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zähne gepflegt. Zunge nicht belegt. Kopf: Auf der rechten Wange kleinfleckige Rötung, kleine Bläschen. Tonsillen o. B. Keine Strume.
Lunge und Herz o. B. Puls: 78 R.R. 115/90. Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Asthenie, nervöser Erschöpfungszustand, Herpes faciie.

Nro. 3. Name: Sch.... Karoline. 7819/30.
Diagnose: Neurasthenie.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach der Inhalat.
Inhalation jeden 3 ten Tag 3 Zyl. Dauer durchgehend v. 16. 7. bis 5. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
16. 7.31	80	20	720,0	0,70	0,72	0,71	0,95	0,665	0,684	0,674	54,8	55,7	54,8	55,1
4. 8.31	82	20	721,0	0,71	0,70	0,70	0,95	0,674	0,665	0,665	54,8	54,8	54,8	54,8
17. 8.31	81	20	720,0	0,70	0,71	0,70	0,95	0,665	0,674	0,665	54,8	54,8	54,8	54,8
26. 8.31	84	20	722,0	0,71	0,70	0,71	0,95	0,674	0,665	0,674	54,8	54,8	54,8	54,8
7. 9.31	81	20	720,6	0,70	0,69	0,70	0,95	0,665	0,665	0,665	54,8	53,8	54,8	54,5
18. 9.31	80	20	721,0	0,70	0,71	0,70	0,95	0,665	0,674	0,665	54,8	54,8	54,8	54,8
2.10.31	83	20	723,0	0,70	0,69	0,70	0,95	0,665	0,665	0,665	54,8	54,8	54,8	54,8
21.10.31	81	20	720,0	0,71	0,71	0,70	0,95	0,675	0,674	0,665	54,8	54,8	54,8	54,8
5.11.31	82	20	721,0	0,71	0,70	0,70	0,95	0,674	0,675	0,665	54,8	54,8	54,8	54,8
		Ende der Inhalation.												
3.12.31	80	20	722,0	0,72	0,72	0,71	0,95	0,684	0,684	0,674	55,7	55,7	54,8	55,4

Bemerkungen: Gewicht am 16. 7. 31 = 67 kg.
„ „ 17. 8. 31 = 67 kg.
„ „ 18. 9. 31 = 67 kg.

3. Fall. S. Karoline. 7819/31.
S. klagt über Schwindelgefühl, Kopfweh, Magenschmerzen und Kreuzschmerzen. Auch habe sie manchmal Zittern im ganzen Körper. 60jährige Patientin im guten Ernährungszustand. Größe: 160 cm. Gewicht: 65,5 kg. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Kopf o. B. 2 Prothesen. Zunge etwas belegt. Hals o. B. Lunge o. B.
Herz: Grenzen nicht verbreitet. Töne laut, rein. Aktion etwas beschleunigt. Regelmäßig. Puls: 90. R.R. 150/90. Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Neurasthenie.

Nro. 4. Name: G..... Xaver. 6924/30.
Diagnose: Prostata Ca.
Entnahme und Untersuchung der Alkalireserve 1 Std. nach d. Inhalat.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 14. 11. 31 bis 10. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
14.11.31	—	20	725,0	0,72	0,72	0,73	0,95	0,684	0,684	0,643	55,7	55,7	56,7	56,0
1.12.31	—	20	725,0	0,70	0,71	0,69	0,95	0,665	0,674	0,665	54,8	54,8	53,8	54,5
10.12.31	—	20	720,0	0,66	0,66	—	0,94	0,620	0,621	—	50,0	50,0	—	50,0
		Ende der Inhalation.												
17.12.31	—	20	725,0	0,69	0,68	0,68	0,95	0,655	0,646	0,646	53,8	52,8	52,8	53,1
29.12.31	—	20	700,0	0,73	0,72	0,73	0,92	0,672	0,663	0,672	54,8	53,8	54,8	54,5

Bemerkungen: Gewicht am 14. 11. mit Kleidern = 62,2 kg, am 1. 12. ohne Kleider = 60,2 kg, am 10. 12. ohne Kl. = 60,5 kg, 29. 12. ohne Kl. = 60,4 kg.

4. Fall. G. Xaver. 6924/31.

G. klagt über Schmerzen im Oberbauch und im Rücken seit 3 Wochen. Besonders Morgens. Niemals Erbrechen, kein Aufstoßen. Urin geht nur tropfenweise ab. 64jähriger Mann im mäßigen Ernährungszustand. Größe: 166 cm. Gewicht: 62,2 kg. Haut und Schleimhäute mäßig durchblutet. Kopf o. B. Zähne defekt. Zunge belegt. Hals o. B.

Lungen: Grenzen schlecht verschieblich, etwas verschärftes Atemgeräusch, Herz in normalen Grenzen, Aktion regelmäßig, Töne rein. R.R. 110/60.

Bauch: etwas gespannt, stark druckempfindlich im Epigastrium. Leber: Drei Querfinger über dem Rippenrand tastbar. Oberfläche höckerig, stark druckempfindlich. Milz nicht vergrößert. Prostata vergrößert, hart, höckrig.

Reflexe normal, keine pathologischen.

Urin sauer. Kein Albumen. Kein Saccharum. Sediment: Sehr viele Leukozyten und Epithelien. Erythrocyten: In größerer Anzahl, einige granulierte Zylinder.

Röntgenologisch: Es gelang keine Pylorusfüllung. Motilität des Magens und Darms normal.

Expressio ventriculi ergab Kongo: HCl-Defizit: 12 Ges Az: 89.

Stuhl nach drei fleischfreien Tagen: occ. Blut. positiv.

Muskelfasern mikroskopisch: negativ.

Diagnose: Prostata Carcinom mit Lebermetastasen.

Nro. 5. Name: van H.... ...../31.
Diagnose: Bronchitis acuta Tonsillitis lacunaris.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 6. 3. 31 bis 2. 4. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
4.3.31	83	20	711,0	0,66	0,64	0,65	0,93	0,610	0,595	0 604	49,0	48,1	48,1	48,4
6.3.31	85	20	710,0	0,63	0,65	0,64	0,93	0,586	0,604	0,595	47,1	48,1	48,1	47,8
16.3.31	87	20	710,0	0,64	0,65	0,64	0,93	0,595	0,694	0,595	48,1	48,1	48,1	48,1
26.3.31	86	17	728,0	0,62	0,62	0,64	0,96	0,595	0,595	0.614	47,9	47,9	48,9	48,2
2.4.31	85	20	715,0	0,72	0,70	0,72	0,94	0,676	0,652	0,676	55,7	53,8	55,7	55,1
9.4.31	87	20	720,2	0,73	0,71	0,71	0,95	0,675	0,675	0,675	57,6	55,7	55,7	56,3
		Ende der Inhalation.												
17.5.31	86	20	710,6	0,67	0,68	0,67	0,93	0,623	0,633	0,623	50,0	50,0	51,0	50,3

5. Fall. v. H. 2893/31.
H. klagt über Mattigkeit, Schluckbeschwerden, Stiche auf der Brust, Husten. Wenig zäher grünlicher Auswurf, Husten. Völlige Appetitlosigkeit. 33jährige Frau in gutem Ernährungszustande. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge belegt. Tonsillen vergrößert, gerötet. Auf der rechten Seite einige weißliche unzusammenhängende Beläge. Drüsen submaxillar tastbar.
Lungen: Grenzen beiderseits gut verschieblich. Eine Schallverkürzung. Abgeschwächtes Vesikuläratmen. Hinten unten einige R.Gs.
Herz: perkuttorisch und auskultatorisch innerhalb der Grenzen der Norm. Puls: 96. R.R. 120/95.
Bauch: weich, keine Druckempfindlichkeit. Leber nicht vergrößert. Milz nicht tastbar. Temperatur axillar 37,9.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Diagnose: Angina lacunaris, Bronchitis acuta.

6. Fall Sch. Franz. 3630/30.

Sch. klagt über starke Kopfschmerzen, besonders bei warmen Wetter, Angstgefühl, Schwindelanfälle, schwere Träume, Schlaflosigkeit. Er ist im Krieg 1917 verwundet am Kopf, in der Nähe der kleinen Fontanelle. Granatsplitter. Er war zwei Stunden bewußtlos geblieben und konnte sich hinterher an den Unfall nicht mehr erinnern. Es wurde ihm alles von seinen Kameraden erzählt. 43jähriger Mann im entsprechenden Ernährungszustand.
Gewicht 74 kg. Größe 174 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Kopf o. B.
Pupillen reagieren gut auf L. & Ko.
Zunge und Zähne o. B. Tonsillen ohne Befund.
Keine tastbaren Drüsen.
Lungen: Ohne pathologischen Befund.
Herz in normalen Grenzen, Töne leise, rein regelmäßig.
R.R. 130/85.
Bauch o. B.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin o. B. Wa.R. negativ.
Diagnose: Psychoneurose.

Versuch entfällt wegen allzu unregelmäßigem Erscheinen des Patienten.

Nro. 7. Name: K..... ...../31.
Diagnose: Adipositas, Herzinsuffizienz Hyperacidität.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer v. 17. 12. 30 bis 3. 11. 31 und vom 24. 11. 31 bis 27. 3. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
17.12.30	93	20	716,6	0,54	0,53	0,53	0,94	0,508	0,498	0,498	39,5	38,5	38,5	38,8
5. 1.31	91	20	716,3	0,55	0,56	0,55	0,94	0,517	0,526	0,517	40,4	41,4	40,4	40,7
14. 1.31	95	20	707,7	0,57	0,57	0,57	0 93	0,531	0,531	0,531	41,4	41,4	41,4	41,4
20. 1.31	93	20	718,7	0,58	0,59	0,58	0,94	0,545	0.554	0,545	42,9	43,7	42,9	43,2
26. 1.31	—	20	712,0	0,58	0,60	0,59	0,94	0,545	0,563	0,554	42,5	44,6	43,7	43,6
2. 2.31	90	18	716,2	0,64	0,63	0,62	0,94	0.602	0,592	0,582	48,1	47,9	46,1	47,1
Inhalationspause vom 3. 2. 31 bis 23. 2. 31.														
4.2.31	99	20	723,0	0,58	0,60	—	0,95	0,552	0,570	—	43,5	45,3	—	44,4
4.3.31	98	20	711,7	0,64	0,64	0,62	0,94	0,602	0,602	0,582	48,3	48,3	46,4	47,3
27.3.31	99	20	725,0	0,68	0,66	0,66	0,95	0,646	0,627	0,627	52,5	50,7	50,7	51,3
Ende der Inhalation.														
27.4.31	97	20	712,3	0,62	0,62	0,61	0,94	0,582	0,582	0,573	46,4	46,4	45,6	46,1

Bemerkungen: Patient gibt am 20. 1. 31, 26. 1. 31, 2. 2. 31 Besserung des saueren Geschmacks an.
Patient klagt am 24. 2. 31 wieder über saueren Geschmack.
Patient gibt am 27. 3. 31 Besserung des saueren Geschmacks an.

7. Fall. Kr. Christian. 3767/30.
Kr. klagt über Magenbeschwerden, die seit 30 Jahren bestehen. Sie setzen etwa 1—2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme ein. Dazu saueres Aufstoßen. Kein Erbrechen. Täglich 2—3 mal Stuhlentleerung aber nur sehr wenig. Außerdem Atembeklemmungen, Herzklopfen, verspürt er nicht sonderlich. Er hat auch kein Anschwellen der Beine bemerkt. Öfters Schwindelanfälle. Es kommt ihm vor als ob sich alles drehen würde. 60jähriger Patient in sehr gutem Ernährungszustand. Größe 152 cm, Gewicht 78 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Die Haut etwas ödematös. Kopf o. B.
Pupillen reagieren gut auf Licht und Konvergenz.
Zunge glatt nicht belegt. Zähne defekt. Keine Drüsen fühlbar.
Lungen: Keine Dämpfung. Vesikuläratmen. Zwerchfell verschieblich.
Herz: Hochgedrängt, scheint etwas nach links verbreitet. Töne rein. Aktion regelmäßig. Puls 92. R.R. 130/80.
Bauch: Starke Adipositas, leichter Meteorismus. Keine Fluktuation. Operationsnarbe im Unterbauch. Kein Tumor fühlbar.
Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Expressio. Menge normal, gut verdaut. Kongo positiv.
Frie H Cl. 59 Gesamt Az. 68 Mikroskop. Fett und Stärke.
Diagnose: Adipositas, Herzinsuffizienz, Hyperacidität.

Nro. 8. Name: M..... ...../....
Diagnose: Magenkrämpfe, Colospasmus.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. vom 7. 1. 31 bis 20. 1. 31.
Inhalation tägl. 4 Zyl. vom 23. 1. 31 bis 28. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
7.1.31	104	20	721,6	0,61	0,60	0,60	0,95	0,570	0,570	0,570	46,1	45,3	45,3	45,6
13.1.31	90	20	708,6	0,60	0,64	0,63	0,93	0,558	0,595	0,567	44,1	47,6	45,8	45,8
20.1.31	—	20	718,7	0,61	0,60	—	0,95	0,579	0,570	—	46,1	45,3	—	45,7
				3tägige Inhalationspause.										
23. 1.31	93	20	720,0	0,60	0,60	0,59	0,95	0,570	0,570	0,561	45,3	45,3	44,4	45,0
6. 2.31	90	20	717,1	0,60	0,60	—	0,94	0,564	0,564	—	44,7	44,7	—	44,7
15. 2.31	94	20	710,7	0,62	0,63	0,62	0,94	0,582	0,593	0,582	46,4	47,4	46,4	46,9
24. 3.31	97	20	719,4	0,72	0,68	0,72	0,95	0,684	0,646	0,684	56,1	52,5	56,1	54,9
				Ende der Inhalation.										
20.4.31	95	18	710,0	0,64	0,62	0,65	0,94	0,601	0,582	0,611	48,0	46,2	49,0	47,7
20.5.31	98	17	706,6	0,61	0,58	0,60	0,93	0,567	0,559	0,558	44,8	42,5	43,9	43,6

Bemerkungen: 15. 11. 31. Die Inhalation ohne Unterbrechung fortgesetzt. Dagegen wollte Patient die häufige Blutentnahme ungern.

8. Fall. Dr. M. Walther. 6607/30.

M. klagt über sauren Geschmack im Munde seit Jahren. 2 Jahre war er beschwerdefrei, seit Frühjahr sind diese Beschwerden neuerdings aufgetreten. Manchmal ungefähr 2 Stunden nach dem Essen verspürt er starke Magenschmerzen, aber auch bei längerem Nüchternsein treten Schmerzen auf. Ebenfalls bei Nacht. 53jähriger Patient in mittelmäßigem Ernährungszustand. Größe 178 cm, Gewicht 59 kg.

Haut schlecht durchblutet, Schleimhäute gut durchblutet. Zähne gepflegt, Zunge nicht belegt, feucht. Keinerlei Drüsen fühlbar. Lungen: Grenzen gut verschieblich, lauter Klopfschall, vesikuläres Atemgeräusch.

Herz: Grenzen normal, Töne leise rein, Aktion regelmäßig.

Puls: 84. R.R. 130/70. Arterien o. B. Temp. rectal. 37,1.

Bauch: weich, gut palpabel, keine pathologische Resistenz. Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.

Magensaft. Menge wenig gut verdaut. Kongo positiv freie H Cl. 29, Ges. Ac. 39. Mikroskopisch: sehr viel Stärke, viel Hefe.

Breipassage. Epikrise: Am Magen kein wandverändernder Prozeß festzustellen. Motilität normal. Mäßiger Colospasmus. Transversoptose.

Diagnose: Magenkrämpfe.

Nro. 9. Name: R..... ...../...
Diagnose: Diabetes mellitus.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 15. 12. 30 bis 24. 12. 30 und vom 28. 12. 30 bis 13. 1. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
15.12.30	80	20	710,0	0,64	0,65	0,64	0,94	0,601	0,601	0,611	48,0	49,0	48,0	48,3
18.12.30	81	25	730,0	0,62	0,63	0,61	0,96	0,595	0,604	0,585	48,0	48,9	47,1	48,0
31.12.30	83	20	704,0	0,65	0,64	0,64	0,93	0,604	0,595	0,595	48,5	47,6	47,6	47,9
5. 1.31	—	20	717,5	0,60	0,61	0,59	0,94	0,564	0,578	0,554	44,7	45,6	43,7	44,7
8. 1.31	85	20	723,1	0,62	0,61	0,60	0,95	0,589	0,579	0,570	47,0	46,1	45,3	46,1
13. 1.31	85	20	708,6	0,61	0,60	0,60	0,93	0,567	0,558	0,558	45,0	44,1	44,1	44,4
			Ende der Inhalation.											
25.1.31	84	20	711,8	0,66	0,68	0,67	0,94	0,620	0,640	0,630	50,0	51,9	51,0	51,0

Bemerkungen: Datum 8. 1. 31. = Dieses Plasma stammt von einer Blutentnahme vom 2. 1. 31 und wurde am 8. 1. 31 untersucht.

9. Fall. R. Franz. 6813/30. 7. Okt. 30.
R. klagt über furchtbaren Durst, Hitze im Mund und fühlt sich seit einiger Zeit matt und müde.
62jähriger Mann in gutem Ernährungszustand.
Größe: 154 cm. Gewicht: 50 kg.
Haut blaß. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet.
Mundschleimhaut entzündet.
Zähne fehlen teilweise. Zunge stark belegt, entzündet.
Tonsillen gerötet. Keine Drüsen zu fühlen.
Lungen: Grenzen leicht verschieblich. Hypersonorer Schall. Schnurren über dem rechten Hilus, sonst Auskultation o. B.
Herz: Grenzen normal. Töne rein. Spitzenstoß o. B. Aktion regelmäßig.
Puls 72. R.R.: 125/85. Arterien o. B.
Abdomen o. B. Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin. Sacch. positiv: 5,65%. Aceton positiv. Acetessigsäure negativ.
Diagnose: Diabetes mellitus.

Nro. 10. Name: K.... Kathi. 3646/30.
Diagnose: Herzneurose.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhahalition tägl. 3 Zyl. Dauer vom 9. 5. 30 bis 21. 6. 30 und vom 3. 12. 30 bis 23. 12. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
9.5.30	84	20	715,0	0,68	0,67	0,67	0,94	0,639	0,630	0,630	51,9	51,0	51,0	51,3
19.5.30	82	20	720,4	0,69	0,68	—	0,95	0,655	0,646	—	53,3	52,5	—	52,9
29.5.30	81	20	721,1	0,68	0,69	0,68	0,95	0,646	0,655	0,646	52,5	53,3	52,5	52,8
Patientin nicht mehr erschienen bis 3. 12. 30.														
3.12.30	86	20	724,3	0,67	0,68	0,68	0,95	0,637	0,646	0,646	51,7	52,5	52,5	52,2
13.12.30	—	20	709,4	0,69	0,68	0,68	0,94	0,648	0,639	0,639	52,7	51,9	51,9	52,2
23.12.30	92	20	720,8	0,68	0,67	—	0,95	0,646	0,637	—	52,5	51,7	—	52,1
Ende der Inhalation.														
15.1.31	—	20	717,8	0,68	0,68	—	0,94	0,639	0,639	—	51,9	51,9	—	51,9

Bemerkungen: Letzte Inhalation am 22. 12. 30.

10. Fall. K. Kathi. 3646/30. 6. Mai 30.
K. klagt über Schmerzen auf der Brust und Stechen im Rükken. Zeitweise trockener Husten.
32jährige Patientin in mäßigem Ernährungszustand.
Größe: 162 cm. Gewicht: 50 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet.
Zähne sehr vernachlässigt. Zunge rein. Keine Drüsen.
Schilddrüse etwas vergrößert.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Klopfschall normal.
Atemgeräusch vesikulär.
Herz. Nicht verbreitert. Leises systolisches Geräusch an der Mitralis. Aktion regelmäßig. Blutdruck: 125/80.
Bauch o. B. Reflexe normal, keine pathol.
Urin o. B.
Diagnose: Herzneurose.

Nro. 11. Name: Sch.... Philipp. ...../...
Diagnose: Emphysem Magenbeschwerden.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 10. 5. 30 bis 22. 6. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
10.5.30	86	20	713,9	0,62	0,61	0,61	0,94	0,582	0,573	0,573	46,4	45,6	45,6	45,9
14.5.30	—	20	713,9	0,61	0,60	0,61	0,94	0,573	0,564	0,573	45,6	44,7	45,6	44,9
24.5.30	92	18	713,3	0,60	0,60	—	0,94	0,564	0,564	—	44,5	44,5	—	44,5
4.6.30	89	17	720,0	0,59	0,59	0,59	0,95	0,560	0,560	0,560	44,0	44,0	44,0	44,0
14.6.30	—	19	718,5	0,59	0,58	0,58	0,95	0,560	0,551	0,551	44,2	43,3	43,3	43,9
22.6.30	97	21	717,3	0,58	0,57	0,57	0,94	0,545	0,635	0,535	43,0	42,0	42,0	42,3
			Ende der Inhalation.											
7.7.30	91	22	719,1	0,60	0,59	0,59	0,95	0,570	0,560	0,560	45,5	44,5	44,5	44,8
18.7.30	—	16	705,3	0,62	0,62	0,61	0,93	0,576	0,576	0,567	45,6	45,6	44,6	45,9
28.7.30	88	19	716,2	0,63	0,64	0,63	0,94	0,592	0,601	0,592	47,2	48,1	47,2	47,5
1.8.30	96	24	717,9	0,62	0,63	0,63	0,94	0,582	0,592	0,592	46,8	47,8	47,8	47,4
9.8.30	—	21	720,4	0,63	0,62	0,61	0,95	0,598	0,589	0,579	48,0	47,2	46,3	47,2

11. Fall. Sch. Philipp. 3654/30. 7. 5. 1930.
Patient klagt über dauernde Schmerzen im Magen und Erbrechen nach jeder Mahlzeit. Häufig saures Aufstoßen.
39jähriger Mann in mittlerem Ernährungszustand.
Gewicht: 54 kg. Größe: 174 cm.
Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Zähne vernachlässigt, Zunge belegt, keinerlei Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen mäßig verschieblich, Klopfschall tief.
Atemgeräusch verschärft.
Herz: Grenzen nicht verbreitert. Töne rein, Aktion regelmäßig.
Bauch o. B.
R.R. 120/85.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin o. B.
Diagnose: Emphysem. Magenbeschwerden.

Nro. 12. Name: Kl.... Philomena. 3660/30.
Diagnose: Ulcus Verdacht.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 9. 5. 30 bis 14. 6. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
9.5.30	79	20	715,0	0,49	0,49	0,48	0,94	0,460	0,460	0,451	34,7	34,7	33,9	34,4
14.5.30	—	20	713,9	0,48	0,48	0,47	0,94	0,451	0,451	0,441	33,9	33,9	32,9	33,6
24.5.30	—	18	713,3	0,46	0,46	0,46	0,94	0,432	0,432	0,432	31,9	31,9	31,9	31,9
4.6.30	86	17	721,0	0,45	0,45	—	0,95	0,427	0,427	—	31,3	31,3	—	31,3
14.6.30	—	21	718,6	0,42	0,41	0,42	0,95	0,399	0,389	0,399	29,1	28,1	29,1	28,8
Ende der Inhalation.														
24.6.30	81	23	714,7	0,48	0,49	0,48	0,94	0,451	0,460	0,451	34,2	35,0	34,1	34,4
6.7.30	84	21	715,6	0,53	0,52	0,52	0,94	0,498	0,488	0,488	38,5	37,5	37,5	37,8
16.7.30	88	25	712,9	0,59	0,59	0,58	0,94	0,554	0,554	0,545	44,2	44,2	43,4	43,9
26.7.30	82	22	725,3	0,58	0,58	—	0,95	0,551	0,551	—	43,6	43,6	—	43,6
8.8.30	—	19	718,8	0,56	0,55	0,55	0,95	0,522	0,512	0,512	40,5	39,6	39,6	39,9
18.8.30	—	21	718,0	0,51	0,50	0,50	0,95	0,484	0,475	0,475	37,1	36,3	36,3	36,5

12. Fall. Kl. Philomena. 3660/30. 7. 5. 1930.
Patientin klagt über Magenbeschwerden unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Brechreiz, saures Aufstoßen. Kopfschmerzen. Sie friert und zittert sehr leicht.
39jährige Patientin in normalem Ernährungszustand.
Gewicht: 52,5 kg. Größe: 160 cm.
Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Zunge o. B.
Zähne: oben Prothese. Schilddrüse etwas vergrößert, sonst keinerlei Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Diaphragma am oberen Rand der 7. Rippe. Rechte Spitze leicht gedämpft. Links unten verschärftes Inspirium.
Herz: Grenzen normal. Töne laut und rein. Aktion bis auf einige Extrasystolen regelmäßig.
Puls: recht unterdrückbar. 80. R.R. 100/70.
Bauch: Patientin spannt sehr. Rechts geringe Défense. Druck- und Schmerzempfindlichkeit am Mac Burney'schen Punkte.
Leber deutlich palpabel.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin: o. B.
Röntgenologisch ergab sich ein Verdacht auf Ulcus duodeni Colospasmus, Transversoptose.
Diagnose: Ulcusverdacht.

Nro. 13. Name: M.... Anna. 3674/30.
Diagnose: Angina catarrhalis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 8. 5. 30 bis 5. 6. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
8.5.30	76	20	714,9	0,57	0,57	0,56	0,94	0,535	0,535	0,526	41,9	41,9	41,0	41,3
15.5.30	71	20	718,3	0,57	0,57	—	0,94	0,535	0,535	—	41,9	41,9	—	41,9
25.5.30	—	20	715,3	0,56	0,57	0,57	0,94	0,523	0,535	0,535	41,0	41,9	41,9	41,3
5.6.30	—	24	717,9	0,57	0,58	—	0,94	0,538	0,545	—	42,3	43,3	—	41,8
		Ende der Inhalation.												
18.6.30	74	22	718,4	0,59	0,59	—	0,95	0,560	0,560	—	44,5	44,5	—	44,5

Bemerkungen: Patient ist ab 18. 6. 30 nicht mehr erschienen.

13. Fall. M. Anna. 3674/30. 7. 5. 1930.
Patientin klagt über Halsschmerzen und Husten, beim Gehen und Sitzen Schmerzen im Leib.
25jährige Patientin in entsprechendem Ernährungszustand.
Gewicht: 63 kg. Größe: 160 cm.
Haut o. B. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge rein. Keine Drüsen fühlbar.
Schilddrüse etwas vergrößert. Mandeln vergrößert.
Herz und Lungen ohne Befund. Puls regelmäßig R.R. 120/80.
Bauch o. B. Leber und Milz nicht vergrößert.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Diagnose: Angina catarrhalis.

Nro. 14. Name: V.... Otto. 6608/30.
Diagnose: Chron. Lungentbc.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 26. 9. 30 bis 16. 11. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
26. 9.30	65	20	714,4	0,57	0,57	0,56	0,94	0,535	0,535	0,526	41,9	41,9	41,0	41,6
29. 9.30	—	20	716,4	0,56	0,56	—	0,94	0,526	0,526	—	41,0	41,0	—	41,0
8.10.30	76	20	724,9	0,56	0,55	0,55	0,95	0,532	0,522	0,522	41,6	40,6	40,6	40,9
18.10.30	74	20	718,9	0,54	0,53	0,54	0,95	0,513	0,503	0,513	39,8	38,8	39,8	39,5
30.10.30	—	20	717,7	0,52	0,51	0,51	0,94	0,488	0,479	0,479	37,4	36,6	36,6	36,9
7. 9.30	82	20	716,7	0,50	0,49	0,49	0,94	0,470	0,460	0,460	35,7	34,7	34,7	35,0
16.11.30	—	20	716,7	0,47	0,47	0,47	0,94	0,441	0,441	0,441	32,9	32,9	32,9	32,9
Ende der Inhalation.														
29.11.30	86	20	714,9	0,50	0,49	0,50	0,94	0,470	0,460	0,470	35,7	34,7	35,7	35,4
6.12.30	—	20	716,8	0,51	0,50	—	0,94	0,479	0,470	—	36,6	35,7	—	36,1
16.12.30	82	20	716,7	0,55	0,54	0,54	0,94	0,517	0,507	0,507	42,2	39,2	39,2	40,2
23.12.30	—	20	715,5	0,58	0,59	0,58	0,94	0,545	0,554	0,545	42,9	43,7	42,9	43,2
12. 1.31	—	20	714,9	0,63	0,62	0,62	0,94	0,592	0,582	0,582	47,3	46,4	46,4	46,7
24. 1.31	80	20	713,6	0,63	0,61	0,62	0,94	0,592	0,573	0,582	47,2	45,6	46,4	46,4

14. Fall. V. Otto. 6608/30. 25. September 1930.

Patient klagt über Stechen am Herzen beim Atmen, starke und unregelmäßige Herztätigkeit.

63jähriger Patient in mittlerem Ernährungszustand.

Größe: 172 cm. Gewicht: 63.5 kg.

Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.

Zähne defekt. Zunge belegt.

Keinerlei Drüsen fühlbar.

Lungen: Grenzen gut verschieblich. Klopfschall etwas sonor Expirium über der ganzen Lunge, vor allem rechts oben hinten und rechts hinten unten verschärft.

Herz. Töne leise rein. Figur nicht feststellbar, da von Lunge überlagert. Arterien rigide. R.R. 130/75.

Bauch ohne Druckempfindlichkeit. Leber und Milz nicht palpabel.

Reflexe normal, keine pathologischen.

Urin o. B.

Röntgenologisch ergab sich: im Mittelschatten das Gefäßband leicht hervorspringend. Herzform in normalen Grenzen.

Lunge: Die rechte Spitze mit kleinen Harten und Kalkherden dicht besetzt. Größere härtere Beschattung lateral in der Höhe vom rechten Hilus, im übrigen keine Besonderheiten Rechtsskoliose der mittleren Brustwirbelsäule.

Diagnose: Cor nervosum. Chronische cirrhotische Lungentbc.

Nro. 15. Name: A.... Hans. ..../...
Diagnose: Lumbago.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 27. 9. 30 bis 1. 11. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
27. 9.30	83	20	715,1	0,69	0,68	—	0,94	0,648	0,639	—	52,7	51,9	—	52,3
1.10.30	—	20	721,5	0,68	0,68	0,67	0,95	0,646	0,646	0,636	52,5	52,5	51,6	52,2
11.10.30	81	20	712,3	0,68	0,68	—	0,94	0,639	0,639	—	51,9	51,9	—	51,9
20.10.30	—	20	714,0	0,66	0,67	0,66	0,94	0,620	0,629	0,620	50,0	50,9	50,0	50,3
1.11.30	87	20	715,5	0,64	0,63	0,63	0,94	0,601	0,592	0,592	48,3	47,3	47,3	47,9
Ende der Inhalation.														
16.11.30	85	20	716,7	0,66	0,65	0,65	0,94	0,620	0,611	0,611	50,0	49,1	49,1	49,3
30.11.30	82	20	723,4	0,66	0,66	0,65	0,95	0,627	0,627	0,617	50,7	50,7	49,7	50,4

15. Fall. A. Hans. 6625/30. 26. September 1930.
A. klagt über plötzliche Schmerzen im Kreuz, die immer ärger werden. Katarrh schon seit einigen Tagen.
36jähriger Mann, kräftig in sehr gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 117 kg. Größe: 182 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge nicht belegt.
Keinerlei Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Klopfschall normal.
Atemgeräusch vesikulär.
Herz: Grenzen normal. Töne rein. Aktion regelmäßig. R.R. 120/90.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin: o. B.
Diagnose: Akuter Lumbago.

Nro. 16. Name: H.... Friedr. 6665/30.
Diagnose: Neurasthenie.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 30. 9. 30 bis 31. 10. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
30. 9.30	94	20	718,5	0,57	0,57	0,56	0,95	0,541	0,541	0,532	42,5	42,5	41,6	42,2
9.10.30	—	20	713,0	0,57	0,56	0,56	0,94	0,535	0,526	0,526	41,9	41,0	41,0	41,3
19.10.30	92	20	716,8	0,56	0,55	0,55	0,94	0,526	0,517	0,517	41,0	40,2	40,2	40,5
31.10.30	98	20	718,5	0,56	0,55	—	0,95	0,532	0,522	—	41,6	40,6	—	41,1
Ende der Inhalation.														
15.11.30	97	20	719,7	0,57	0,56	0,56	0,95	0,541	0,532	0,532	42,5	41,6	41,6	41,9
29.11.30	—	20	714,9	0,58	0,57	0,56	0,94	0,545	0,535	0,526	42,9	41,9	41,0	41,9

16. Fall. H. Friederich. 6665/30. 29. September 1930.
H. klagt über Müdigkeit und Schlappheit. Er fühlt sich sehr heruntergekommen, da er unter sehr schwierigen Verhältnissen lebt. Seine Arbeitsintensität ist herabgesetzt. Druckgefühl im Magen nach dem Essen. Herzschmerzen, besonders abends. Schwindelgefühl.
25jähriger kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 68,9 kg. Größe: 176 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge etwas belegt. Keinerlei Drüsen.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Klopfschall normal. Vesic. Atmen.
Herz: Grenzen normal. Töne leise, rein. Aktion regelmäßig etwas beschleunigt. Puls 84. R.R. 120/80.
Bauch: Keinerlei Druckempfindlichkeit.
Reflexe normal. Patellarreflex etwas gesteigert. Keine pathol.
Diagnose: Neurasthenie.

Nro. 17. Name: Sch.... Raimund. 6671/30.
Diagnose: Meteorismus.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 30. 9. 30 bis 31. 10. 30.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
30. 9.30	76	20	718,5	0,61	0,60	0,60	0,95	0,579	0,570	0,570	46,2	45,3	45,3	45,6
10.10.30	—	20	720,2	0,60	0,60	0,59	0,95	0,570	0,570	0,560	45,3	45,3	44,3	45,0
20.10.30	79	20	714,0	0,59	0,58	0,57	0,94	0,554	0,545	0,535	43,7	42,9	41,9	42,8
31.10.30	72	20	718,5	0,58	0,58	—	0,95	0,551	0,551	—	43,4	43,4	—	43,4
Ende der Inhalation.														
16.11.30	78	20	716,7	0,59	0,60	—	0,94	0,554	0,564	—	43,7	44,7	—	42,2
30.11.30	—	20	723,4	0,60	0,60	0,59	0,95	0,570	0,570	0,560	45,3	45,3	44,3	45,0

17. Fall. Sch. Raimund. 6671/30. 29. September 1930.
Sch. klagt über Spasmen in der Lebergegend.
25jähriger Mann in mäßigem Ernährungszustand und schmächtigem Körperbau.
Gewicht: 63 kg. Größe: 174 cm.
Haut: Akne vulgaris. Sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne defekt. Zunge rein. Geringe Struma. Drüsen tastbar am Kieferwinkel, in der Achselhöhle und in beiden Leistenbeugen sämtlich indolent.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Klopfschall o. B. Atemgeräusch normal.
Herz: Grenzen normal. Töne rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 72. R.R. 110/80.
Bauch: Keine Druckempfindlichkeit.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin o. B. Urobilin schwach positiv.
Röntgenologisch ergab sich Meteorismus. Und große Magenblase.

Nro. 18. Name: Schr.... Kuni. 2727/31.
Diagnose: Herzneurose.
Entnahme und Untersuchung 24 St. nach der Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 1. 4. 31 bis 30. 4. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
1. 4.31	72	20	714,5	0,46	0,46	0,45	0,94	0,432	0,432	0,423	32,1	32,1	31,2	31,5
12. 4.31	—	19	719,9	0,48	0,48	—	0,95	0,456	0,456	—	34,3	34,3	—	34,3
21. 4.31	76	19	707,4	0,51	0,50	0,50	0,93	0,477	0,456	0,465	36,0	35,1	35,1	35,4
30. 4.31	72	18	717,6	0,53	0,51	0,51	0,94	0,498	0,479	0,479	38,2	36,4	36,4	37,0
Ende der Inhalation.														
14. 5.31	77	17	721,0	0,52	0,51	0,50	0,95	0,494	0,484	0,475	37,7	36,7	35,9	36,8
28. 5.31	—	20	714,3	0,50	0,49	0,50	0,94	0,470	0,460	0,470	35,7	34,7	35,7	35,4

18. Fall. Schw. Kuni. 2727/31. 30. März 1931.
Schw. klagt über Anfälle von plötzlicher Atemnot. Druckgefühl in der Herzgegend zum Hals herauf.
18jähriges Mädchen in gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 57 kg. Größe: 156 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zähne gesund. Zunge feucht, nicht belegt. Mandeln vergrößert, nicht gerötet.
Lungen: Grenzen an gehöriger Stelle gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz: Grenzen nicht verbreitert. Aktion regelmäßig. Töne rein.
Bauch o. B. Puls 68. RR. 125/90. Temp. 36,8.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin o. B. Röntgenol.: Herz und Lunge o. B.
Diagnose: Herzneurose.

Nro. 19. Name: S.... Hildegard. ...../...
Diagnose: Hypertonie Pedes plani.
Entnahme und Untersuchung 24 St. nach der Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 1. 4. 31 bis 30. 4. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
1. 4.31	—	20	714,5	0,53	0,54	0,53	0,94	0,498	0,507	0,498	38,4	39,2	38,4	38,7
13. 4.31	86	20	713,6	0,54	0,54	0,55	0,94	0,507	0,507	0,498	39,2	39,2	38,4	38,9
22. 4.31	92	20	712,6	0,55	0,55	0,54	0,94	0,517	0,517	0,507	40,2	40,2	39,2	39,9
30. 4.31	89	18	717,6	0,56	0,56	0,55	0,94	0,526	0,526	0,517	40,8	40,8	40,0	40,5
			Ende der Inhalation.											
15. 5.31	—	21	719,5	0,54	0,55	0,54	0,95	0,513	0,522	0,513	39,9	40,7	39,9	40,1
29. 5.31	90	19	714,9	0,54	0,55	0,54	0,94	0,507	0,517	0,507	39,1	40,1	49,1	39,4

19. Fall. S. Hildegard. 2735/31. 30. März 1931.
S. klagt über ziehende Schmerzen in beiden Unterschenkeln. Sie meint, daß die Unterschenkel sich gebogen hätten unter ihrem Körpergewicht.
52jährige Frau in sehr gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 66 kg. Größe: 155 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne künstlich. Zunge feucht, nicht belegt. Mandeln nicht vergrößert. Keine Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz: Spitzenstoß nicht fühlbar. Aktion regelmäßig. Töne rein.
Bauch: adipös, sonst o. B. Puls 88. R.R. 190/90. Temp. 36,8.
Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Pedes plani. Röntgenol. zeigen beide Kniegelenke geringe Arthritis deformans.
Diagnose: Hypertonie. Pedes plani.

Nro. 20. Name: N..... 2736/31.
Diagnose: Gastrosuccorhoe.
Entnahme und Untersuchung 24 St. nach der Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 31. 3. 31 bis 16. 5. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
31. 3.31	79	20	721,2	0,48	0,47	0,47	0,94	0,456	0,446	0,446	34,4	33,6	33,6	33,9
10. 4.31	73	20	718,0	0,52	0,51	—	0,94	0,488	0,479	—	37,2	36,6	—	36,9
18. 4.31	78	20	716,6	0,54	0,54	0,53	0,94	0,507	0,507	0,498	39,2	39,2	38,4	38,9
29. 4.31	85	20	713,6	0,58	0,57	0,57	0,94	0,545	0,535	0,535	42,9	41,9	41,9	42,2
6. 5.31	—	19	716,8	0,59	0,60	0,59	0,94	0,554	0,564	0,554	43,6	44,5	43,6	43,9
16. 5.31	79	18	715,5	0,64	0,63	0,63	0,94	0,601	0,592	0,592	48,0	47,1	47,1	47,4
Ende der Inhalation.														
25. 5.31	—	20	722,2	0,62	0,63	0,63	0,95	0,589	0,598	0,598	47,1	47,9	47,9	47,6
14. 6.31	77	21	718,5	0,60	0,58	0,58	0,95	0,570	0,551	0,551	45,4	43,5	43,5	44,1

20. Fall. H. Nusret. 2736/31. 30. März 1931.
H. klagt seit ungefähr zwei Wochen über Leibschmerzen. Sauren Geschmack im Munde und Verstopfung.
25jähriger Student in gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 65,5 kg. Größe: 165 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zähne gut. Zunge belegt. Mandeln nicht gerötet. Keine Drüsen fühlbar. Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz: Grenzen nicht verbreitert, Töne rein, Aktion regelmäßig.
Puls: 84. R.R. 130/80. Temp. 37,2 rektl.
Bauch: Kein bestimmter lokalisierter Druckschmerz.
Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Röntgenologisch. Gastrosuccorhoe.
Diagnose: Gastrosuccorhoe.

Nro. 21. Name: Sch..... Karl. 2778/31.
Diagnose: Hyperacidität.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 2. 4. 31 bis 16. 5. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
2.4.31	71	20	714,9	0,51	0,49	0,49	0,94	0,479	0,460	0,460	36,6	34,7	34,7	35,3
11.4.31	—	19	721,6	0,52	0,51	0,50	0,95	0,489	0,479	0,470	37,4	36,5	35,6	36,5
19.4.31	78	17	707,1	0,53	0,53	0,52	0,93	0,492	0,492	0,483	37,5	37,5	36,6	37,2
30.4.31	—	18	717,6	0,57	0,57	0,56	0,94	0,535	0,535	0,526	41,8	41,8	40,8	41,5
7.5.41	76	19	713,2	0,60	0,61	0,60	0,94	0,564	0,575	0,564	42,6	45,5	42,6	43,6
16.5.31	75	18	715,5	0,63	0,64	0,62	0,94	0,592	0,601	0,582	47,1	48,0	46,2	47,1
			Ende der Inhalation.											
26.5.31	—	19	721,7	0,62	0,62	0,61	0,95	0,579	0,579	0,570	46,1	46,1	45,3	45,8
24.6.31	79	22	716,7	0,62	0,62	—	0,94	0,582	0,582	—	46,6	46,6	—	46,6

21. Fall. Schm. Karl. 2778/31. 1. April 1931.
Schm. klagt über Druck in der Herzgegend und dem Epigastrium.
38jähriger Patient in mäßigem Ernährungszustand.
Gewicht: 69 kg. Größe: 172 cm.
Haut rein, gut durchblutet. Schleimhäute schlecht durchblutet.
Zähne kariös. Zunge feucht, etwas belegt.
Keine Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Puls 76. R.R. 130/75. Temp. 37,0.
Bauch o. B. Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin o. B. Röntgenol. Thorax o. B.
Diagnose: Hyperacidität.

Nro. 22. Name: W..... Therese. 2788/31.
Diagnose: Laryngitis. Susp. Nebenhöhlenaffektion.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 2. 4. 31 bis 20. 5. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
2. 4.31	97	20	714,9	0,46	0,45	0,45	0,94	0,432	0,423	0,423	32,1	31,2	31,2	31,5
12. 4.31	92	20	719,9	0,48	0,47	0,47	0,95	0,456	0,446	0,446	34,4	33,4	33,4	33,7
20. 4.31	96	18	710,0	0,50	0,51	—	0,94	0,460	0,470	—	34,5	35,5	—	35,0
3. 5.31	—	19	714,8	0,54	0,53	0,53	0,93	0,502	0,492	0,492	38,6	37,7	37,7	38,0
14. 5.31	—	17	721,0	0,57	0,57	0,57	0,95	0,541	0,541	0,541	42,3	42,3	42,3	42,3
20. 5.31	97	17	706,6	0,60	0,60	0,59	0,93	0,558	0,558	0,548	43,9	43,9	43,0	43,6
Ende der Inhalation.														
6. 6.31	—	19	716,0	0,60	0,59	—	0,94	0,564	0,554	—	44,6	43,6	—	44,1
23. 6.31	—	21	718,3	0,60	0,60	0,60	0,95	0,570	0,570	0,570	45,4	45,4	45,4	45,4
2. 7.31	95	20	719,0	0,59	0,59	0,60	0,95	0,560	0,560	0,570	44,3	44,3	45,3	44,6

22. Fall. W. Therese. 2788/31. 1. April 31.
W. klagt über Husten, Heiserkeit und Kopfschmerzen. Der Husten werde in letzter Zeit immer schlimmer. Schmerzen auf der Brust.
32jährige Reisendenfrau in sehr gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 82 kg. Größe: 159 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne o. B. Zunge feucht, nicht belegt.
Mandeln gerötet, leicht vergrößert. Keine Drüsen fühlbar.
Lunge: Grenzen an gehöriger Stelle. Gut verschieblich. Keine Dämpfung, Bläschenatmen.
Herz: Aktion regelmäßig. Töne rein, Grenzen nach links verbreitert. Masse. Mr. 3,5. Ml. 10,7. Tr. 14,2 (röntgenol!).
Puls: 80. R.R. 120/80. Temp. 37,1.
Bauch: stark adipös, weich.
Reflexe: normal, keine pathologischen.
Diagnose: Laryngitis, eventuell Nebenhöhlenaffektion.

Nro. 23. Name: N.... Josephine. 6404/31.

Diagnose: Bronchitis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 17. 9. 31 bis 30. 10. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I	II	III	Durchschnittswert
17. 9. 31	86	20	721,0	0,52	0,51	0,51	0,95	0,494	0,484	0,484	38,0	37,0	37,0	37,3
21. 9. 31	—	20	718,7	0,51	0,50	0,50	0,95	0,484	0,475	0,475	37,0	32,2	36,2	35,1
29. 9. 31	84	20	719,9	0,50	0,49	—	0,95	0,475	0,465	—	36,2	36,2	—	36,2
13. 10. 31	—	20	722,2	0,48	0,47	0,47	0,95	0,456	0,446	0,446	34,4	33,4	33,4	33,7
21. 10. 31	87	20	719,2	0,47	0,46	0,46	0,95	0,446	0,437	0,437	33,4	32,6	32,6	32,9
30. 10. 31	85	20	726,5	0,46	0,46	0,45	0,95	0,437	0,437	0,427	32,6	32,6	31,6	32,3
Ende der Inhalation.														
14. 11. 31	—	20	713,4	0,47	0,46	0,47	0,94	0,441	0,433	0,441	30,1	32,2	30,1	30,8
29. 11. 31	85	20	716,4	0,48	0,47	—	0,94	0,451	0,441	—	—	33,9	30,1	32,0
14. 12. 31	—	20	725,4	0,47	0,47	0,46	0,95	0,446	0,446	0,437	33,4	33,4	32,6	33,1
14. 1. 31	90	20	721,8	0,48	0,47	0,47	0,95	0,456	0,446	0,446	34,4	33,4	33,4	33,7

23. Fall. H. Josephine. 6404/31. 16. Sept. 31.
H. klagt über Husten. Sonst keine Beschwerden.
16jährige Schneiderin in mäßigem Ernährungszustand.
Größe: 161 cm. Gewicht: 51 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge feucht, nicht belegt. Mandeln fehlen.
Lungen: Grenzen gut erschieblich. Atemgeräusch vesikulär.
Über der Spitze verschärft. Klopfschall normal.
Herz: Grenzen nicht verbreitert. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig.
Bauch: weich, gut palpabel.
Puls: 86. R.R. 90/60. Temp. 37,4.
Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Bronchitis.

Nro. 24. Name: D.... Ludwig. ...../....
Diagnose: Myalgia rheumatica.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 17. 9. 31 bis 31. 10. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
17. 9.31	77	20	721,0	0,68	0,69	0,68	0,95	0,646	0,655	0,646	52,5	53,3	52,5	52,8
22. 9.31	—	20	717,0	0,68	0,68	—	0,94	0,639	0,639	—	51,9	51,9	—	51,9
30. 9.31	—	20	719,7	0,67	0,67	0,66	0,95	0,636	0,636	0,627	51,6	51,6	50,7	51,3
14.10.31	80	20	723,2	0,64	0,65	0,64	0,95	0,608	0,617	0,608	48,9	49,7	48,9	49,2
22.10.31	92	20	719,5	0,62	0,62	0,61	0,95	0,589	0,589	0,579	47,1	47,1	46,2	46,8
31.10.31	86	20	725,4	0,60	0,59	0,60	0,95	0,570	0,560	0,570	45,3	44,3	45,3	44,9
			Ende der Inhalation.											
15.11.31	90	20	714,3	0,62	0,63	0,62	0,94	0,582	0,592	0,582	46,4	47,3	46,4	47,0
30.11.31	—	20	712,1	0,64	0,63	0,64	0,95	0,608	0,598	0,598	48,9	47,9	47,9	48,2
15.12.31	84	20	719,9	0,63	0,63	—	0,95	0,598	0,598	—	47,9	47,9	—	47,9
15. 1.32	93	20	726,4	0,64	0,64	0,63	0,96	0,614	0,614	0,604	49,4	49,4	48,5	49,1

24. Fall. D. Ludwig. 6413/31. 16. September 1931.
D. klagt über Stechen in der Seite. Beim Husten und tiefem Atemholen sticht es auch in der Brust.
31jährige Patientin in mäßigem Ernährungszustand.
Größe: 158 cm. Gewicht: 56,5 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne defekt. Zunge belegt. Mandeln geschwollen, gerötet.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz: Grenzen normal. Töne rein. Aktion regelmäßig.
Bauch: D. spannt etwas. Keine Druckempfindlichkeit.
Temp. 37,4.
Reflexe normal, keine pathologischen. R.R. 110/80. Puls 76.
Urin o. B. Wa.R. negativ.
Diagnose: Myalgia rheumatica.

Nro. 25. Name: M.... Joseph. 6477/31.
Diagnose: Bronchitis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 22. 9. 31 bis 31. 10. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
22. 9.31	96	20	717,0	0,48	0,49	0,48	0,94	0,451	0,460	0,451	33,9	34,7	33,9	34,2
1.10.31	—	20	717,5	0,46	0,46	—	0,94	0,432	0,433	—	32,1	32,1	—	32,1
12.10.31	—	20	710,1	0,42	0,44	0,44	0,94	0,394	0,413	0,413	28,5	30,3	30,3	29,7
21.10.31	94	20	719,3	0,44	0,44	0,44	0,95	0,418	0,418	0,418	30,8	30,8	30,8	30,8
31.10.31	—	20	725,4	0,42	0,42	0,43	0,95	0,399	0,399	0,408	29,0	29,0	29,8	29,3
			Ende der Inhalation.											
20.11.31	95	20	728,0	0,46	0,46	0,45	0,94	0,432	0,432	0,423	32,1	32,1	31,2	31,8
7.12.31	—	20	715,6	0,50	0,49	0,49	0,94	0,470	0,400	0,400	35,7	29,0	29,0	31,2
22.12.31	—	20	730,0	0,53	0,52	0,52	0,96	0,508	0,499	0,499	39,3	38,5	38,5	38,8
10. 1.32	—	20	717,6	0,57	0,57	—	0,94	0,535	0,535	—	41,9	41,9	—	41,9
10. 2.32	—	20	713,3	0,56	0,56	0,55	0,94	0,526	0,526	0,517	41,0	41,0	40,2	40,7
25. 2.32	—	20	715,6	0,57	0,56	0,56	0,94	0,536	0,526	0,526	41,9	41,0	41,0	41,3

25. Fall. M. Joseph. 6477/31. 21. September 1931.
M. klagt über Stechen im Rücken, Kopfschmerzen und Husten. 27jähriger Schuhmacher in normalem Ernährungszustand und Körper.

Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge feucht, nicht belegt. Keine Drüsen.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Atemgeräusch etwas verschärft.
Klopfschall normal. Keine Dämpfung.
Herz: Grenzen gehörig. Töne leise, rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 76. R.R. 110/80. Temp. 36,4.

Bauch o. B. Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Bronchitis.

Nro. 26. Name: W.... Luise. 6486/31.
Diagnose: Endometritis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 22. 9. 31 bis 30. 10. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
23. 9. 31	74	20	718,6	0,60	0,61	0,60	0,95	0,570	0,571	0,570	45,3	45,4	45,3	45,3
30. 9. 31	—	20	719,7	0,60	0,59	0,59	0,95	0,570	0,561	0,561	45,3	44,4	44,4	44,7
10. 10. 31	78	20	728,3	0,57	0,58	0,57	0,95	0,541	0,551	0,541	42,5	43,4	42,5	42,8
20. 10. 31	—	20	726,5	0,57	0,57	—	0,96	0,547	0,547	—	43,1	43,1	—	43,1
31. 10. 31	75	20	725.4	0,55	0,54	0,54	0,95	0,522	0,513	0,513	40,6	39,8	39,8	40,1
			Ende der Inhalation.											
15. 11. 31	80	20	721,4	0,57	0,56	—	0,95	0,541	0,532	—	42,5	41,6	—	42,0
30. 11. 31	76	20	722,1	0,58	0,57	0,57	0,95	0,551	0,541	0,541	43,4	42,5	42,5	42,8
15. 12. 31	—	20	719,9	0,58	0,56	—	0,95	0,551	0,532	—	43,4	41,6	—	42,5
15. 1. 32	77	20	726,4	0,57	0,55	0,55	0,96	0,547	0,528	0,528	43,1	41,2	41,2	41,8

26. Fall. W. Luise. 6486/31. 21. September 1931.

W. klagt über ziehende Schmerzen im Rücken und Ausfluß.
17jähriges Küchenmädchen in sehr gutem Ernährungszustand.
Größe: 154 cm. Gewicht: 64 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge etwas belegt. Keinerlei Drüsen.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Vesikuläratmen. Keine Dämpfung.
Herz: Grenzen gehörig. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 82. R.R. 140/85. Temp. 37,4.
Bauch: Druckempfindlichkeit der Nieren und des Unterbauches.
Reflexe: normal, keine pathologischen.
Urin: Albumen: negativ. Reaktion alkalisch. Sacch. negativ.
Katheterurin: Albumen negativ. Sediment: Vereinzelte Epithelien.
Gynäkologische Untersuchung: Portioerosion und Endometritis.
Diagnose: Endometritis.

Nro. 27. Name: Cl..... Philipp. 6923/31.
Diagnose: Neurasthenie Myalgia rheumatica.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach der Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 17. 10. 31 bis 17. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte			Reduktionszahl	Reduzierte Werte			Endwerte			Durchschnittswert
				I.	II.	III.		I.	II.	III.	I.	II.	III.	
17.10.31	84	20	725,4	0,68	0,67	0,67	0,95	0,646	0,636	0,636	52,5	51,6	51,6	51,9
23.10.31	81	20	710,9	0,67	0,66	0,66	0,94	0,629	0,620	0,620	50,9	50,0	50,0	50,3
30.10.31	—	20	713,3	0,65	0,65	—	0,94	0,611	0,610	—	50,0	50,0	—	50,0
7.11.31	86	20	708,9	0,64	0,65	0,64	0,93	0,595	0,604	0,595	47,6	48,5	47,6	47,9
17.11.31	83	20	725,7	0,62	0,62	0,65	0,95	0,589	0,589	0,579	47,1	47,1	46,2	46,8
			Ende der Inhalation.											
27.11.31	89	20	714,0	0,63	0,63	—	0,94	0,592	0,582	—	47,3	46,4	—	46,9
11.12.31	—	20	721,1	0,62	0,63	—	0,95	0,589	0,598	—	47,1	48,9	—	47,5
21.12.31	92	20	724,5	0,62	0,64	0,64	0,95	0,589	0,668	0,608	47,1	48,9	48,9	48,3
14. 1.32	90	20	725,8	0,65	0,65	0,64	0,95	0,617	0,617	0,608	49,7	48,7	48,9	49,4

27. Fall. Cl. Philipp. 6923/31. 16. Oktober 31.
Cl. klagt über stechende Schmerzen in beiden Beinen und beiden Armen beim Gehen und Stehen. Morgens beim Aufstehen ist alles steif. Er arbeitet den ganzen Tag auf der zugigen Bühne.
28jähriger Theaterinspizient in mittlerem Ernährungszustand.
Größe: 170 cm. Gewicht: 68,5 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne defekt. Zunge nicht belegt. Mandeln etwas geschwollen und gerötet. Hinterer Rachenring etwas gerötet. Keine Drüsen.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz in normalen Grenzen. Töne rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 78. R.R. 110/65. Temp. 37,7.
Bauch: o. B. Reflexe normal, keine pathologischen.
Urin o. B.
Diagnose: Neurasthenie, Myalgia rheumatica. Überanstrengung.

Nro. 28. Name: L.... Andreas. 6936/31.
Diagnose: Angina Tonsillitis hypertrophica.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 17. 10. 31 bis 17. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
17. 10. 31	92	20	723,7	0,63	0,63	0,62	0,95	0,598	0,598	0,589	47,9	47,9	47,1	47,6
24. 10. 31	90	20	700,5	0,62	0,61	0,61	0,92	0,568	0,561	0,561	44,1	44,4	44,4	43,9
31. 10. 31	96	20	725,4	0,58	0,57	0,58	0,95	0,551	0,514	0,551	43,4	39,9	43,4	42,6
8. 11. 31	91	20	706,3	0,58	0,59	0,58	0,93	0,539	0,548	0,539	42,3	43,2	42,3	42,6
17. 11. 31	97	20	725,4	0,55	0,56	0,56	0,95	0,523	0,532	0,532	40,7	41,6	41,6	41,3
Ende der Inhalation.														
27. 11. 31	96	20	714,0	0,56	0,56	—	0,94	0,526	0,526	—	41,0	41,0	—	41,9
2. 12. 31	94	20	729,3	0,57	0,57	0,56	0,96	0,547	0,547	0,537	43,1	43,1	42,1	42,7
23. 12. 31	—	20	734,5	0,58	0,59	0,59	0,97	0,562	0,572	0,572	44,5	45,5	45,5	45,2
13. 1. 32	—	20	722,5	0,59	0,59	—	0,95	0,560	0,560	—	44,3	44,3	—	44,3
9. 2. 32	98	20	712,8	0,62	0,61	0,61	0,94	0,582	0,573	0,573	46,4	45,6	45,6	45,9

28. Fall. Dr. L. Andreas. 6936/31. 16. Oktober 1931.
L. klagt über sehr starken Husten seit 14 Tagen, der nicht besser wird.
27jähriger Assessor in gutem Ernährungszustand und normalem Körperbau.
Größe: 172 cm. Gewicht: 75,5 kg.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt, Zunge belegt. Mandeln hyperthrophisch.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Atemgeräusch verschärft.
Klopfschall normal, keine Dämpfung.
Herz: Grenzen gehörig. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 80. R.R. 130/90. Temp. 37,5.
Bauch: o. B. Urin o. B.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Diagnose: Tonsillitis hyperthrophica. Angina.

Nro. 29. Name: J..... Marie. 6961/31.
Diagnose: Unspezifischer Fluor.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 20. 10. 31 bis 20. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
20. 10. 31	78	20	726,5	0,46	0,45	0,45	0,95	0,370	0,427	0,427	26,2	31,6	31,6	29,8
25. 10. 31	—	20	707,8	0,45	0,45	—	0,93	0,418	0,418	—	30,8	30,8	—	30,8
31. 10. 31	74	20	725,4	0,44	0,43	0,43	0,94	0,418	0,408	0,408	30,8	29,8	29,8	30,1
9. 11. 31	82	20	707,4	0,42	0,41	0,42	0,93	0,390	0,381	0,390	28,1	27,2	28,1	27,5
20. 11. 31	79	20	718,0	0,40	0,41	0,41	0,94	0,376	0,285	0,385	26,8	27,6	27,6	27,3
			Ende der Inhalation.											
8. 12. 31	80	20	703,0	0,45	0,44	0,43	0,92	0,414	0,404	0,395	30,4	29,4	28,6	29,5
17. 12. 31	77	20	725,4	0,49	0,50	—	0,95	0,465	0,475	—	35,2	36,2	—	35,7
22. 12. 31	81	20	730,0	0,52	0,51	0,51	0,96	0,499	0,489	0,489	38,5	37,5	37,5	37,8

29. Fall. J. Marie. 6961/31. 19. Oktober 31.

J. klagt über Stiche auf der Brust und Ausfluß.
31jährige Sägerstochter in mäßigem Ernährungszustand.
Größe: 153 cm. Gewicht: 45,5 kg.
Haut bräunlich pigmentiert. Schleimhäute mäßig durchblutet.
Zähne sehr schlecht. Zunge feucht. Mandeln nicht vergrößert.
Schilddrüse: Narbe vom Kocherschen Kragenschnitt.
Keine Drüsen tastbar.

Lungen: Grenzen gut verschieblich. Voller Schall. Vesikuläratmen.

Herz: Grenzen nicht verbreitert. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig.

Puls: 78. R.R. 110/65. Temp. 37,3. Wa.R. Blut negativ.
Bauch o. B. Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: unspezifischer Fluor.

Nro. 30. Name: Sch.... Lina...../....
Diagnose: Ca. ventric. inoperab.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 bis 5 Zyl. Dauer vom 22. 10. 31 bis 5. 11. 31 und vom 10. 11. 31 bis 19. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
22.10.31	75	20	719,5	0,42	0,41	0,41	0,95	0,399	0,389	0,389	29,0	28,0	28,0	28,3
28.10.31	70	20	714,2	0,41	0,41	—	0,94	0,385	0,385	—	27,6	27,6	—	27,6
5.11.31	—	20	724,0	0,39	0,40	0,39	0,95	0,370	0,380	0,370	26,2	21,1	26,2	24,5
Inhalationspause 4 Tage														
10.11.31	74	20	704,6	0,46	0,45	0,45	0,93	0,427	0,418	0,418	31,6	30,8	30,8	31,0
14.11.31	—	20	713,4	0,41	0,41	0,40	0,94	0,385	0,385	0,376	27,6	27,6	26,8	27,3
19.11.31	—	20	720,8	0,39	0,40	—	0,95	0,370	0,380	—	26,2	27,1	—	26,6
Ende der Inhalation.														
27.11.31	—	20	714,0	0,52	0,51	0,50	0,94	0,488	0,479	0,470	37,4	36,6	35,7	36,6
7.12.31	—	20	724,6	0,54	0,54	—	0,95	0,513	0,513	—	39,8	39,8	—	39,8

Bemerkungen: Gewicht am 22. 10. 44,6 kg, 28. 10. 45,1 kg, 5. 11. 31 45,8 kg, am 10. 11. 31 45,2 kg, 19. 11. 31 46,0 kg.
Das Blut wurde am 27. 11. und 7. 12. 31 in der Wohnung abgenommen, da der Patient nicht in die Klinik kommen konnte. Untersuchung ca. 2—3 Stunden nach der Entnahme.

30. Fall. Sch. Lina. 6987/31. 21. Oktober 31.
Sch. klagt über Magenschmerzen, Erbrechen, Nüchternschmerz. Auch habe sie in dem letzten halben Jahr 45 kg abgenommen. Noch vor zwei Jahren habe sie 88 kg gewogen.
51jährige Köchin in sehr abgemagertem Zustand.
Gewicht: 44,6 kg. Größe: 154 cm.
Haut schlaff und gelblich, sichtbare Schleimhäute erscheinen gerötet. Zähne: Oben und unten Prothesen.
Zunge etwas belegt. Drüsen sind am Hals nicht fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Atemgeräusch etwas verschärft.
Klopfschall tief.
Herz: Grenzen kaum verbreitert. Aktion regelmäßig beschleunigt. Töne laut, rein.
Puls: 92. R.R. 160/75. Temp. 36,5.
Reflexe: normal, keine pathologischen.
Expressio. Kongo negativ, sehr schlecht verdaut, geringe Menge. H Cl Defizit 15. Gesamtacidität: 5 Milchsäure negativ.
Mikroskopisch viel Stärke und Fett, etwas Hefe.
Röntgenologisch ausgedehnter Magenscirrhus. Motilität des Magens beschleunigt.
Diagnose: Ca. ventriculi inoperabile.

Nro. 31. Name: H.... Ludwig. 7184/31.
Diagnose: Bronchitis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 1 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 31. 10. 31 bis 25. 11. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
31. 10. 31	94	20	725,4	0,54	0,54	0,53	0,95	0,513	0,513	0,503	39,8	39,8	38,8	39,5
9. 11. 31	91	20	707,4	0,54	0,54	0,53	0,93	0,502	0,492	0,492	39,7	37,8	37,8	38,1
17. 11. 31	—	20	721,8	0,51	0,50	0,50	0,95	0,484	0,475	0,475	37,0	36,2	36,2	36,5
25. 11. 31	—	20	720,7	0,48	0,47	0,47	0,95	0,456	0,446	0,446	34,4	33,4	33,4	33,7
Ende der Inhalation.														
12. 12. 31	90	20	729,3	0,51	0,51	0,50	0,96	0,489	0,480	0,480	37,5	36,6	36,6	36,9
18. 12. 31	—	25	724,3	0,50	0,50	—	0,95	0,475	0,475	—	36,7	36,7	—	36,7
13. 1. 32	89	20	722,5	0,50	0,49	0,49	0,95	0,475	0,465	0,465	36,2	35,2	35,2	35,5
27. 1. 32	—	20	736,7	0,49	0,48	0,48	0,97	0,475	0,465	0,465	36,2	35,2	35,2	35,5
15. 2. 32	—	20	722,6	0,50	0,51	0,50	0,95	0,475	0,484	0,475	36,2	37,0	36,2	36,5

31. Fall. H. Ludwig. 7184/31. 31. Oktober 31.

H. klagt über Kopfschmerzen. Reißen im ganzen Körper. Husten.

33jähriger Schneider in mäßigem Ernährungszustand.

Gewicht: 55,5 kg. Größe: 161 cm.

Haut gut und sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet.

Zähne defekt. Zunge etwas belegt. Mandeln hyperthrophisch. Vereinzelte kleine Drüsen im linken seitl. Halsdreieck.

Lungen: Grenzen normal verschieblich. Keine Dämpfung. Verschärftes Atmen.

Herz: Grenzen gehörig. Töne leise, rein. Aktion regelmäßig.

Puls: 76. R.R. 125/85. Temp. 36,8.

Reflexe normal, keine pathologischen.

Diagnose: Bronchitis.

Nro. 32. Name: W.... Franz. 7606/31.
Diagnose: Chron. Gastritis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 21. 11. 31 bis 20. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
21.11.31	60	20	720,3	0,53	0,54	0,53	0,95	0,503	0,513	0,503	38,8	39,8	35,8	39,1
28.11.31	64	20	712,2	0,56	0,55	—	0,94	0,526	0,517	—	41,0	40,2	—	40,6
10.12.31	69	20	721,1	0,60	0,62	0,61	0,95	0,570	0 589	0,579	45,5	47,0	46,1	46,1
15.12.31	66	20	719,9	0,64	0,63	0,63	0,95	0,608	0,598	0,598	48,9	47,9	47,9	48,2
23.12.31	69	20	734,5	0,70	0,69	—	0,97	0,679	0,669	—	55,7	54,7	—	55,2
Ende der Inhalation.														
29.12.31	—	20	701,3	0,74	0,73	0,72	0,92	0,680	0,671	0,662	55,7	54,9	54,0	54,8
11. 1.32	70	20	715,1	0,71	0,71	—	0,94	0,667	0,667	—	54,3	54,3	54,3	54,3
20. 1.32	—	20	724,2	0,73	0,72	0,72	0,96	0,700	0,691	0,691	57,6	56,8	56,8	57,1
14. 2.32	67	20	719,5	0,72	0,71	0,72	0,95	0,684	0,675	0 684	56,1	55,3	56,1	55,8
28. 2.32	70	20	718,7	0,72	0,72	0,71	0,95	0,684	0,684	0,674	56,1	56,1	55,3	55,8

32. Fall. W. Franz. 7606/31. 20. November 1931.

W. klagt über Schmerzen im Epigastrium. Nach dem Essen wird ihm schlecht und er bekommt Kopfschmerzen. Übelkeit. Nach einer Stunde wird dies Gefühl besser. Saurer Geschmack im Munde.

50jähriger Patient in gutem Ernährungszustand

Größe: 171 cm. Gewicht: 80 kg.

Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zähne gepflegt. Zunge belegt. Tonsillen etwas verhärtet, einzelne gelbliche Pfröpfe.

Lungen: Grenzen gut verschieblich. Atemgeräusch verschärft. Klopfschall sonor.

Herz: Grenzen geringradig verbreitert. Aktion regelmäßig. Töne laut, rein. Puls 86. R.R. 150/85.

Bauch: Geringe Druckempfindlichkeit im Epigastrium wird angegeben. Sonst weich, gut palpabel. Keine Resistenz.

Reflexe normal, keine pathologischen.

Urin o. B. Temperatur 36,9. Wa.R. im Blut: negativ.

Diagnose: Chron. Gastritis.

Nro. 33. Name: D.... Joseph. 7641.
Diagnose: Bronchitis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 24. 11. 31 bis 22. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
24. 11. 31	81	20	717,6	0,48	0,49	0,49	0,94	0,451	0,459	0,459	33,9	34,7	34,7	34,4
30. 11. 31	80	20	722,1	0,50	0,49	0,49	0,95	0,475	0,465	0,465	36,2	35,2	35,2	35,5
7. 12. 31	—	20	715,6	0,52	0,51	0,50	0,94	0,488	0,479	0,479	37,4	36,6	35,7	36,6
17. 12. 31	84	20	727,7	0,53	0,53	—	0,96	0,508	0,508	—	39,3	39,3	—	39,3
22. 12. 31	81	20	730,0	0,55	0,54	0,54	0,96	0,528	0,518	0,518	41,2	40,3	40,3	40,6
Ende der Inhalation.														
6. 1. 32	—	20	717,0	0,56	0,56	—	0,94	0,526	0,526	—	41,0	41,0	—	41,0
24. 1. 32	85	20	732,4	0,54	0,54	0,54	0,96	0,518	0,518	0,518	40,3	40,3	40,3	40,3
12. 1. 32	81	20	717,9	0,55	0,54	—	0,94	0,517	0,507	—	40,2	39,2	—	39,7

33. Fall. Schm. Joseph. 7641/1931. 23. November 31.

Sch. klagt über starke Verschleimung und Stechen in der rechten Schulter.

32jähriger Patient in normalem Ernährungszustand.

Größe: 170 cm. Gewicht: 68 kg.

Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge gerötet. Zähne: Oben Prothese. Am Hals keine Drüsen fühlbar.

Lungen: Grenzen sehr gut verschieblich. Klopfschall normal. Atemgeräusch verschärft.

Herz: Grenzen kaum verbreitert. Töne laut, rein, verstärkter zweiter Aortenton. Aktion regelmäßig. R.R. 120/80. Temp. 36,8.

Bauch o. B. Reflexe: normal, keine pathologischen. Urin o. B.

Diagnose: Bronchitis.

Nro. 34. Name: K.... Anna. 7723/31.
Diagnose: Myalgia rheumatica.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 30. 11. 31 bis 23. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
30. 11. 31	66	20	722,0	0,65	0,65	0,64	0,95	0,617	0,617	0,608	49,8	49,8	48,9	49,5
3. 12. 31	—	20	722,1	0,66	0,66	—	0,95	0,627	0,627	—	50,7	50,7	—	50,7
15. 12. 31	70	20	719,9	0,68	0,68	—	0,95	0,646	0,646	—	52,6	52,5	—	52,5
23. 12. 31	—	20	734,5	0,69	0,68	0,68	0,96	0,665	0,646	0,646	54,4	52,2	52,2	52,9
Ende der Inhalation.														
8. 1. 32	70	20	703,0	0,73	0,72	0,71	0,93	0,678	0,669	0,660	55,5	54,7	53,8	54,6
17. 1. 32	65	20	725,4	0,70	0,69	0,69	0,95	0,665	0,656	0,656	54,3	53,4	53,4	53,7
27. 1. 32	72	20	736,7	0,68	0,69	0,68	0,97	0,659	0,669	0,659	52,7	54,7	52,7	53,4

34. Fall. K. Anna. 7723/31. 25. November 31.

K. klagt über Stechen zwischen den Rippen, das ständig vorhanden ist. Mattigkeit und Müdigkeit.
20jährige Verkäuferin in mäßigem Ernährungszustand.
Gewicht: 57 kg. Größe: 163 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge etwas belegt. Mandelreste vorhanden.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung.
Atemgeräusch rechts seitlich etwas abgeschwächt.
Herz: Grenzen nicht verbreitert. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 82. R.R, 110/80. Temp. 37,4.
Bauch: Laparotomienarbe gut verheilt, sonst o. B.
Reflexe: normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Myalgia rheumatica.

Nro. 35. Name: M.... Prosper. 7742/31.
Diagnose: Grippe.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 29. 11. bis 23. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
29.11.31	92	20	716,2	0,68	0,68	—	0,94	0,635	0,639	—	51,8	51,8	—	51,8
30.11.31	—	20	722,0	0,69	0,69	0,68	0,95	0,665	0,646	0,655	53,3	53,3	52,3	52,9
7.12.31	—	20	715,6	0,70	0,70	0,69	0,94	0,658	0,658	0,649	53,6	53,6	52,7	53,3
16.12.31	—	20	721,3	0,69	0,69	0,68	0,95	0,655	0,655	0,646	53,3	53,3	52,4	52,9
22.12.31	92	20	730,0	0,71	0,70	0,70	0,96	0,681	0,672	0,672	55,8	55,0	55,0	55,3
			Ende der Inhalation.											
9. 1.32	90	20	713,5	0,70	0,69	0,69	0,94	0,658	0,649	0,649	53,6	52,7	52,7	53,0

35. Fall. M. Propser. 7742/31. 26. November 31.
M. klagt über eine Erkältung, die er sich vor 8 Tagen zugezogen hat. Schmerzhafter Husten, aber kein Auswurf. Vor einer Woche Halsschmerzen, die wieder vergingen. Seit gestern Stiche links vorn auf der Brust.
19jähriger Student in mäßigem Ernährungszustand.
Gewicht: 77 kg. Größe: 188 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaß. Zähne sehr gut. Zunge weißlich belegt. Mandeln nicht vergrößert.
Auf der rechten Halsseite submandibular einige Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz: Grenzen normal. Töne rein. Aktion regelmäßig.
Puls: 84. R.R. 135/90. Temp. 37,9.
Bauch: o. B. Urin o. B.
Reflexe normal, keine pathologischen.
Diagnose: Grippe.

Nro. 36. Name: H.... Hans. 1757/31.
Diagnose: Bronchitis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 29. 11. 31 bis 25. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
29. 11. 31	68	20	716,2	0,65	0,64	0,64	0,94	0,611	0,601	0,601	49,0	48,2	48,2	48,5
8. 12. 31	70	20	726,4	0,65	0,64	0,64	0,96	0,624	0,615	0,615	50,4	49,4	45,4	49,7
16. 12. 31	75	20	721,3	0,68	0,68	0,67	0,95	0,646	0,646	0,637	52,4	52,4	51,7	52,2
23. 12. 31	80	20	734,5	0,71	0,70	0,70	0,97	0,689	0,679	0,679	56,6	55,6	55,6	55,9
Ende der Inhalation.														
9. 1. 31	77	20	713,5	0,71	0,70	0,70	0,94	0,667	0,658	0,658	54,5	53,6	53,6	53,9
4. 11. 31	80	20	725,1	0,72	0,71	0,71	0,94	0,676	0,667	0,667	55,4	54,5	54,5	54,8
25. 11. 31	—	20	732,3	0,71	0,71	0,70	0,96	0,681	0,681	0,682	55,8	55,8	55,0	55,5

36. Fall. H. Hans. 7757/31. 27. November 1931.

H. klagt über arge Verschleimung, Atemnot, durch die er nachts aufwacht.
22jähriger Student in gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 86,5 kg. Größe: 186 cm.
Haut etwas anämisch. Sichtbare Schleimhäute stark durchblutet. Hinterer Rachenring gerötet. Zähne gepflegt. Zunge belegt. Mandeln hart, geschwollen. Sonst keine Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Klopfschall tief. Atemgeräusch verschärft, vereinzeltes Giemen.
Herz: Grenzen normal. Aktion regelmäßig. Töne laut, rein.
Puls. 80. R.R. 125/80. Temp. 37,3.
Bauch: o. B. Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Bronchitis.

Nro. 37. Name: M.... Ludwig. 7767/31.
Diagnose: Lumbago.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 29. 11. 31 bis 20. 12. 31.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
29.11.31	68	20	716,2	0,60	0,60	0,58	0,94	0,564	0,564	0,546	44,7	44,7	43,6	44,4
8.12.31	69	20	726,4	0,61	0,62	0,61	0,96	0,586	0,595	0,586	46,8	47,3	46,8	46,9
13.12.31	—	20	722,5	0,63	0,63	—	0,95	0,599	0,599	—	48,0	48,0	—	48,0
20.12.31	66	20	729,2	0,63	0,64	0,63	0,96	0,605	0,614	0,605	48,6	49,4	48,6	48,8
			Ende der Inhalation.											
25.12.31	70	20	734,5	0,62	0,61	0,61	0,97	0,602	0,592	0,592	48,3	47,3	47,3	47,6
29.12.31		20	701,3	0,64	0,64	0,63	0,92	0,589	0,589	0,580	47,0	47,0	46,2	46,5
9. 1.32		20	713,5	0,63	0,63	—	0,94	0,592	0,592	—	47,3	47,3	—	47,3

37. Fall. M. Ludwig. 7767/31. 28. November 31.

M. klagt über Schmerzen im Rücken, besonders in der Kreuzgegend.

58jähriger Diener in gutem Ernährungszustand.
Gewicht: 65 kg. Größe: 165 cm.
Haut und sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet.

Zähne: 2 Prothesen. Zunge etwas belegt.
Mandeln vergrößert hart. Sonst keine Drüsen fühlbar.
Lungen: Grenzen mäßig verschieblich, links höher wie rechts. Atemgeräusch verschärft. Klopfschall tief.
Herz: Grenzen etwas verbreitert. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig.

Puls: 76. R.R. 115/70. Temp. 36,8.
Bauch o. B. Urin o. B. Druckempfindlichkeit im Kreuz (Lendenwirbel).

Reflexe: normal, keine pathologischen.
Diagnose: Lumbago.

Nro. 38. Name: Sch.... Walter. 7779/31.
Diagnose: Bronchitis.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 30. 11. 31 bis 12. 12. 31 und vom 4. 1. 32 bis 25. 1. 32.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
31. 11. 31	90	20	722,1	0,60	0,60	0,58	0,95	0,570	0,570	0,550	45,3	45,3	43,5	44,7
10 12. 31	94	20	721,1	0,63	0,65	0,65	0,95	0,549	0,618	0,618	48,0	49,8	49,8	49,2
19. 12. 31	92	20	729,9	0,66	0,66	—	0,96	0,634	0,634	—	51,4	51,4	—	51,4
Inhalationspause bis 4. 1. 32.														
4. 1. 32	—	20	722,9	0,65	0,64	0,64	0,95	0,618	0,608	0,608	49,8	48,8	48,8	49,1
14. 1. 32	—	20	725,8	0,68	0,68	—	0,96	0,652	0,652	—	53,0	53,0	53,0	53,0
25. 1. 32	—	20	732,3	0,71	0,70	0,70	0,96	0,682	0,672	0,672	55,9	55,0	55,0	55,3
Ende der Inhalation.														
5. 2. 32	95	20	725,4	0,69	0,70	0,68	0,96	0,662	0,672	0,652	54,0	55,0	53,0	54,0
16. 2. 32	—	20	729,9	0,70	0,70	0,69	0,96	0,672	0,672	0,662	55,0	55,0	54,0	54,3
27. 2. 32	—	20	736,7	0,68	0,68	—	0,97	0,660	0,660	—	53,8	53,8	—	53,8
28. 2. 32	—	20	718,7	0,70	0,70	0,67	0,95	0,665	0,646	0,636	54,3	54,3	51,6	53,4

38. Fall. Sch. Walter. 7779/31. 28. November 31.

Sch. klagt über etwas Husten. Er kommt zur Untersuchung, ob er an Asthma leide. Früher bekam er von der Witterung unabhängig Anfälle von Atemnot, meist aber nach Erkältung. 21jähriger Student in mäßigem Ernährungszustand.
Gewicht: 73,5 kg. Größe: 183 cm.

Haut gut und sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Zähne gepflegt. Zunge etwas belegt. Mandeln vergrößert.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Links etwas verschärftes Atemgeräusch.
Herz: Grenzen nicht verbreitert. Töne laut, rein. Aktion regelmäßig. Puls 78. R.R. 120/70. Temp. 37,3.

Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Röntgenol. vermehrte Gefäßzeichnung über beiden Lungen.
Diagnose: Bronchitis.

Nro. 39. Name: K.... Georg. 7853/31.
Diagnose: Lumbago.
Entnahme u. Untersuchung der Alkalireserve 24 St. nach d. Inhalation.
Inhalation tägl. 3 Zyl. Dauer vom 12. 12. 31 bis 23. 12. 31 und vom 28. 12. 31 bis 10. 1. 32.

Datum	Hb	°C	m/m Hg	Abgelesene Werte I.	II.	III.	Reduktionszahl	Reduzierte Werte I.	II.	III.	Endwerte I.	II.	III.	Durchschnittswert
12.12.31	70	20	729,3	0,47	0,46	0,47	0,96	0,451	0,442	0,451	33,9	33.0	33.9	33,6
18.12.31	79	20	724,3	0,54	0,54	—	0,94	0,508	0,508	—	39,2	39,3	—	39,3
23.12.31	72	20	734,5	0,58	0,57	0,57	0,97	0,563	0,555	0,553	44,6	43,6	43,6	44,1
Inhalationspause vom 23. 12. 31 bis 28. 12. 31.														
28.12.31	75	20	713.6	0,60	0,59	0.60	0,94	0,564	0,554	0,564	44,7	43,7	44,7	44,2
29.12.31	—	20	701,3	0,62	0,63	0,63	0.92	0,570	0,579	0,579	45,3	46,1	46,1	45.8
10. 1.32	78	20	717,6	0,61	0,62	0.61	0,95	0,579	0,689	0,579	46,1	47,0	46,1	46,4
Ende der Inhalation.														
4.11.32	76	20	725,1	0,61	0,60	0,60	0,94	0,573	0,564	0,564	45,6	44,7	44,2	45,0
23. 2.32	—	20	718,1	0,60	0,59	0,60	0,95	0,570	0,561	0,570	45,3	44,4	45,3	45,0
28. 2.32	73	20	718,7	0,60	0,59	0,59	0,95	0,570	0.561	0,561	45,3	44,4	44,4	44,7

39. Fall. K. Georg. 7853/31. 1. Dezember 1931.

K. klagt über Kreuzschmerzen.

37jähriger Kaufmann in mäßigem Ernährungszustand.
Gewicht: 60 kg. Größe: 169 cm.

Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.
Zähne gepflegt. Zunge etwas belegt. Mandeln o. B. Keine Drüsen. Wirbelsäule nicht druck-, klopf- und stauchempfindlich.
Lungen: Grenzen gut verschieblich. Keine Dämpfung. Vesikuläratmen.
Herz: Grenzen nicht verbreitert. Aktion regelmäßig. Töne rein.
Puls: 78. R.R. 100/60. Temp. 36,8.
Bauch: o. B. Geringe Druckempfindlichkeit der Kreuzgegend.
Reflexe normal, keine pathologischen. Urin o. B.
Diagnose: Lumbago.

Literatur.

Allen, F. M., Americ Journ. int. med. Sc. CLIII. 1917.

Ambard, Bull. Soc. méd. Hôp. Paris Sitzg. 28. I. 1927.

Barth, Karl, Über das Problem des künstlichen CO_2Bades. 1925.

Beckmann, K., Klin. Wochenschr. Nr. 17. 1927, Kongr. f. inn. Med. 1925.

Christiansen, J., C. G. Douglas and J. S. Haldane. The Absorption and dissociation of carbon dioxide by human blood. Journ. of physiol. Vol 48. 1914.

Boenheim, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 12. 1921.

Cullen, s. Stillmann.

Dodds, E. C., Variations in alveolar carbon dioxide pressure in relation to meals. Journ. of physiol. Vol 34. 1921.

— and J. Mc. Intosh. Variations in the CO_2content of bloods constituens in relation to meals. Journ. of physiol. Vol 57. 1923.

Douglas, s. Christiansen.

Elias-Wien, Erg. inn. Med. 25. 1914.

Erdt, H., Dt. Arch. Klin. Med. XLVII. 1915.

Embden, s. Rona.

Fasold, Magnus und Lewi, Klin. Wochenschr. 21. 1931.

Goldscheider, Med. Klin. 20. 1911.

Grödel und Wachter, Zentralstelle f. Balneologie H. 16. 1929.

Haldane, J. S. and J. G. Preestley, The regulation of the lung ventilation. Journ. of. physiol. Vol 32. 1905.

Haldane, s. Christiansen.

Hasselbalch, K. A., Biochem. Zeitschr. Bd. 45/46 1912.

— Biochem. Zeitschr. Bd. 74 1916.

Hediger, Zürich, Klin. Wochenschr. 17. 1926.

Henderson, L. J., Erg. d. Physiol. Bd. 18. 1909.

Handerson, Y., Americ Journ. of physiol. Vol 21 1908; Vol 27 1910.

Hermanns und Sachalow, Dt. Arch. f. klin. Med. Bd. 157 H. 1/2.

Hermanns und Sakr., Klin. Wochenschr. 29. 1927.

Higgins, H. L., The influence of the food on the alveolar carbon dioxide tensin of man. Americ journ. of physiol. Vol 34 1914.

Hubbard and Munford, Arch. of internal Med. 35.

Jaquet, A., Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakol. Bd. 30. 1892.

Kauders und Porges, Arch. d. inn. Med. Bd. 5. 1923.

Krehl, Pathologische Physiologie. 1931.

Kroetz, Zeitschr. f. Kreislaufforsch. H. 19. 1930.

Müller, Fr. v., Diagnostik inn. Krankheiten. 1931.

Mettenleiter, s. Beckmann.

Munford, s. Hubbard.

Naunyn, B., Diabetes mellitus. Vienna 1906.

Palmer and van Slyke, Journ. of biol. Chemie. 41. 1920.

Plesch, J. Zeitschr. f. exp. Pathol. und Therapie. Bd. 6. 1909.

Porges, O., Leimdörfer und E. Markowici, Zeitschr. f. klin. Med. 73. 1911.

Rehn und Killian, Münchner Med. Wochenschr. 42. 1932.

Rona und Volhard, Praktikum f. physiol. Chemie. 1929.

Schittenhelm, Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 77. 1903.

van Slyke, Journ. of biol. Chemie 61.

van Slyke, D. D. and G. E. Cullen, Studies of acidosis. Journ. of biol. chemie 30. 1917.

van Slyke, D. D., E. Stillmann and G. E. Cullen, Alveolar carbon dioxide and plasma bicarbonate in normal man during digestive rest. Journ. of biol. chemie Vol 30. 1917.

Straub, H., Erg. inn. Med. 25, 1. 1924.

— Dtsch. Arch. Klin. Med. 142.

Straub H., K. Beckmann, H. Erdt und M. Mettenleitner, Dtsch. Arch. klin. Med. Bd. 117. 1915.

Straub, H. und Kl. Meier, Dtsch. Arch. klin. Med. 129. 1919.

Sturm, R., Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakol. H. 6. Bd. 169.

Stillmann, s. von Slyke.

Veil, W. H., Klin. Wochenschr. 44. 1922.

Walinski, Dtsch. Med. Wochenschr. 44. 1928.

Wente und Hurxthal, Mü. Med. Wo. 28. 1931.

Winternitz, Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 72. 1902.

Zu großem Danke bin ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. R. May verpflichtet für die Überlassung des Materials und der Apparaturen, besonders aber für die große Selbständigkeit, mit der ich arbeiten durfte.

Carl Theodor Decker.

Lebenslauf

des *Carl Theodor Decker.*

1899. — 8. 6.	geboren als Sohn des Augenarztes Dr. C. Decker zu Schwerin i. Mecklbg.
1908	Gymnasium zu Schwerin.
1910	Realgymnasium zu Rostock.
1917—1919	Heeresdienst.
1919. — 31. 10.	Abiturium.
1919/20. W.S.	Technische Hochschule Hannover.
1920/24	Technische Hochschule München.
1926/27	Technische Hochschule München.
1927/28 W.S.	Universität München Medizin.
1928 S.S.	Universität Würzburg.
1928. 29. 10.	Physikum Würzburg.
1929/31.	Universität München Klinische Semester
1931. — 24. 6.	Staatsexamen Universität München.
1932. — 30. 6.	Approbation.